

ORIENTACIÓN DE LAS PIRAMIDES

Giza
Egipto, Africa

Juan A. Belmonte, Beatriz García, Rosa M. Ros

International Astronomical Union

*Institute Astrophysics Canarias, Spain, ITeDA and Technological
National University, Argentina, Technical University of Catalonia, Spain,*



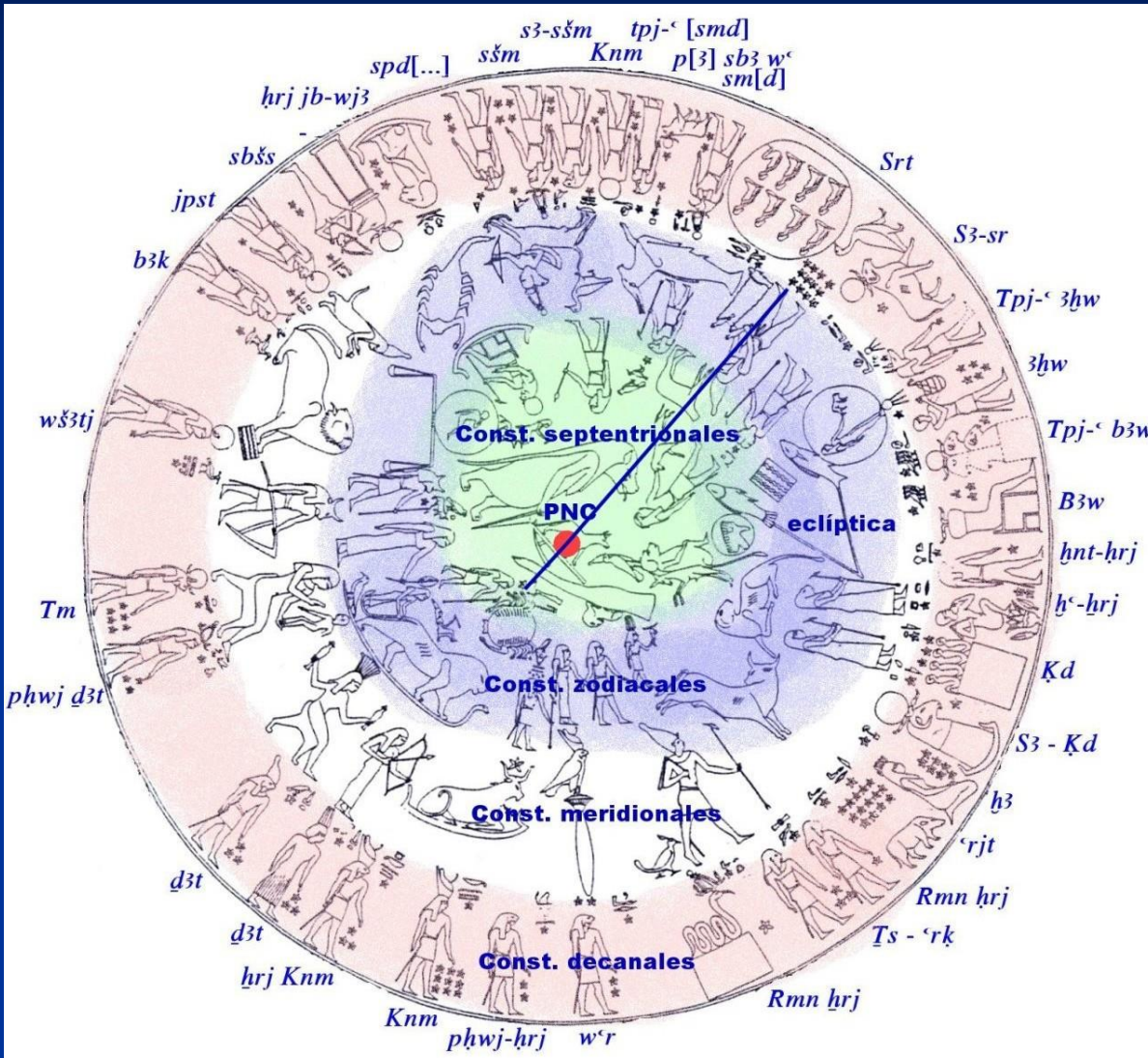
No todas las pirámides de Egipto están orientadas correctamente; de hecho, solo algunas de las más de sesenta conocidas tienen una orientación precisa.

Las pirámides de los faraones de la dinastía IV, en Dahshur y Giza son los mejor orientados, con errores que rondan los 15´.

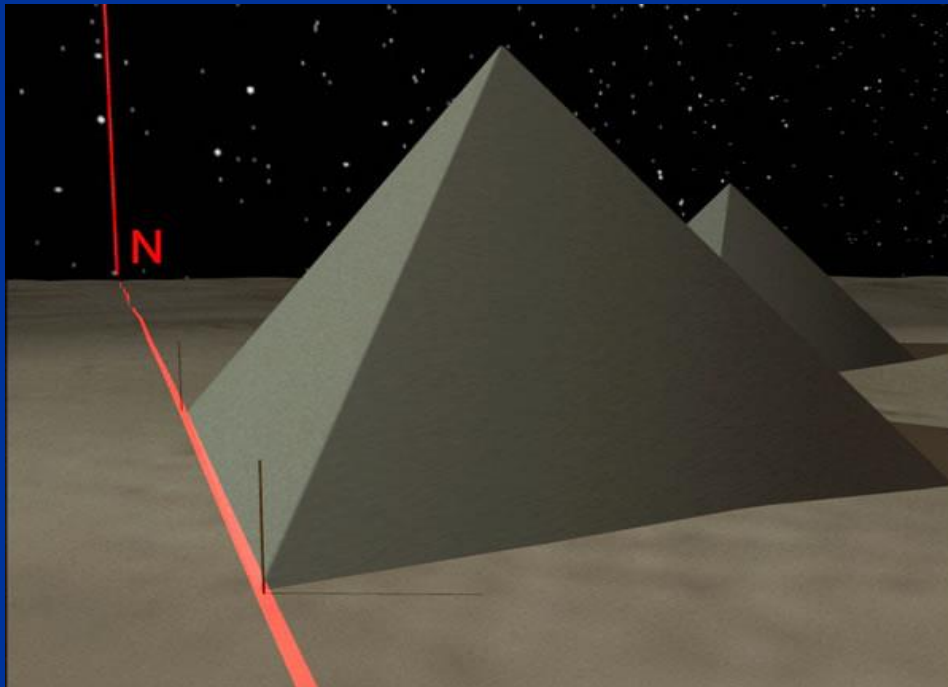
En algunas, como las de Keops y Kefrén, el error es aún menor.



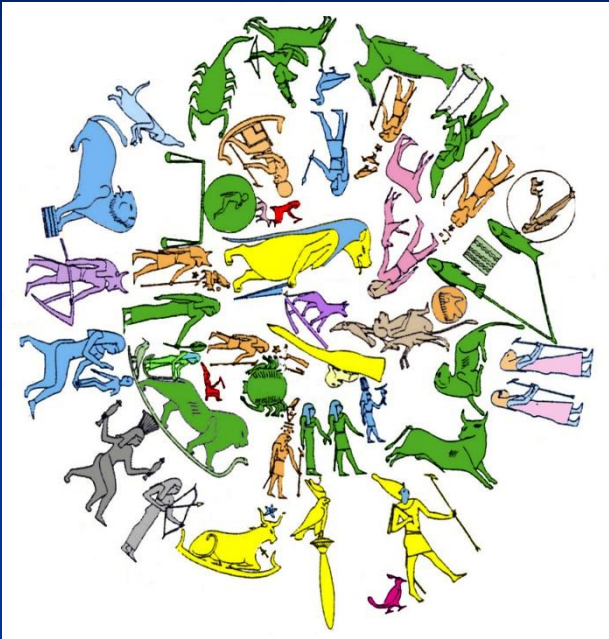
Debe seleccionarse una estrella circumpolar, observar su movimiento nocturno y marcar en el horizonte las posiciones de salida y puesta, su bisectriz indica con precisión la línea meridiana norte-sur.



Alineación astronómica inicial de la pirámide de Kefren (alrededor de 2545 a. C.) hacia el tránsito meridiano de dos de las estrellas Megrez y Phecda de la constelación Meskhetyu (La pata del toro), que equivale, parcialmente, a la Osa Mayor

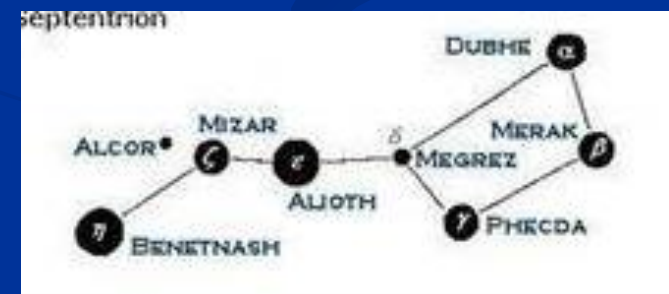


Constelación “imperecedera” de la **Pata de Toro**

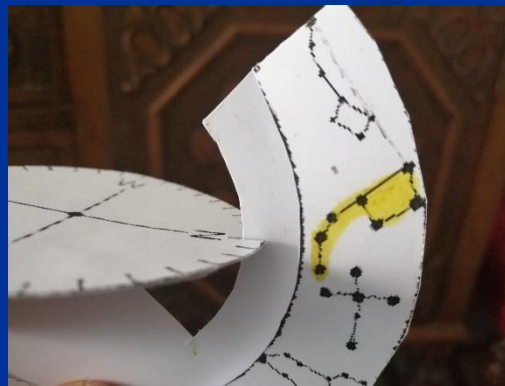
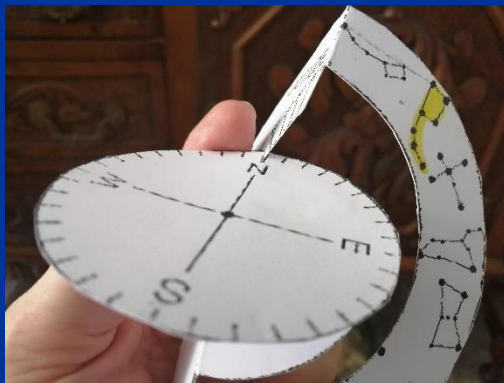


Actualmente, Merak y Dubhe indican la posición de la polar a 2° del polo.

Anteriormente, Megrez y Phecda determinaron la situación de Thuban que en 2787 a. C. que estaba a solo $2'$ del polo



La situación de las pirámides responde a motivaciones religiosas. Los egipcios creían que las estrellas desaparecían y reaparecían, permitiéndoles trascender la muerte. Esto explica, por ejemplo, la ubicación geográfica de muchas pirámides: "Los conductos de las pirámides miran hacia el norte porque allí estaban las estrellas que nunca desaparecían del cielo, las estrellas circumpolares, que nunca mueren".



Cairo latitude 30°N



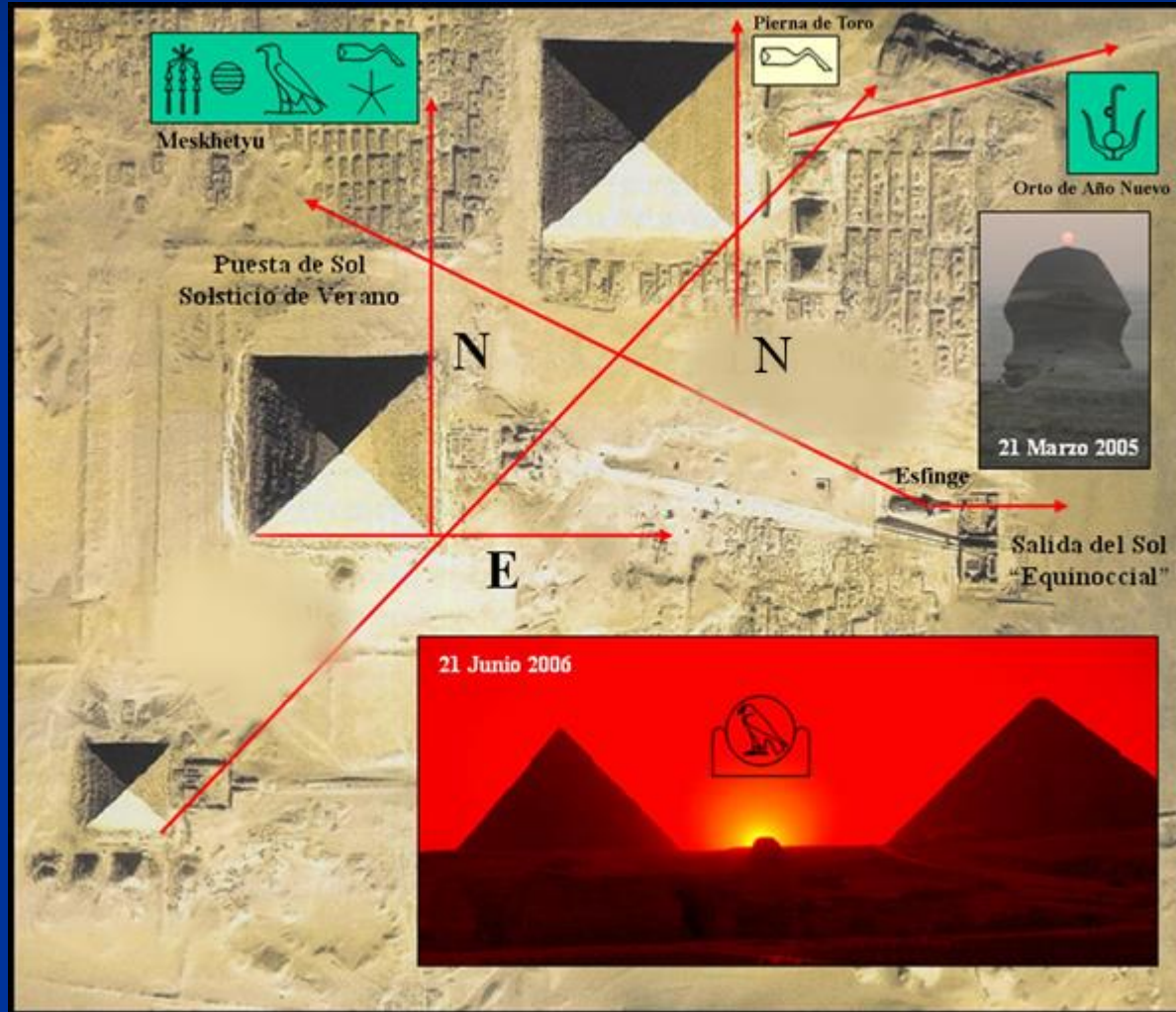
Las dos pirámides de Dahshur están casi perfectamente orientadas hacia el norte y sus corredores de acceso se construyeron con una pendiente que facilitaría la ascensión del rey a los cielos del norte, dominio de las "estrellas eternas", uno de los destinos favoritos del alma del rey fallecido según los Textos de las Pirámides. "



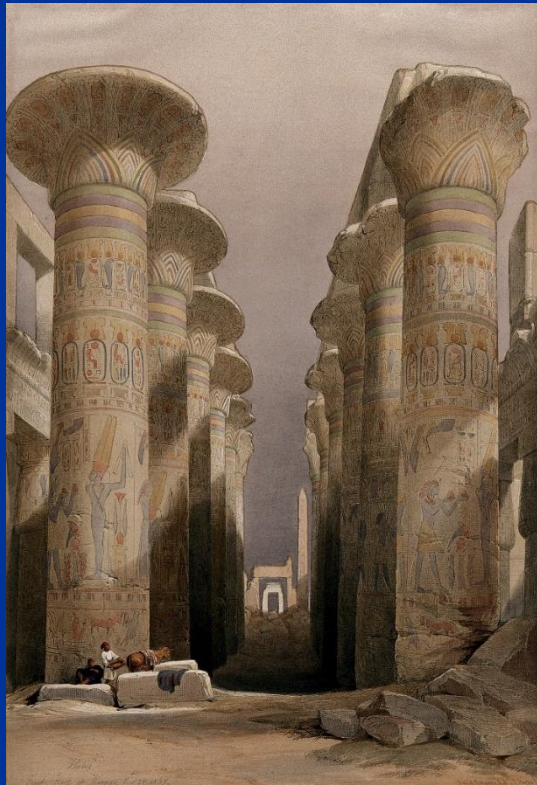
Las dos pirámides, la Acodada y la Roja, serían la manifestación del Alto y Bajo Egipto por imitación simbólica de las coronas blanca y roja, respectivamente.



Hipótesis propuesta de que la disposición general de la mayoría del complejo de Giza, incluida la Esfinge y las dos pirámides principales, sería un diseño original del reinado de Keops



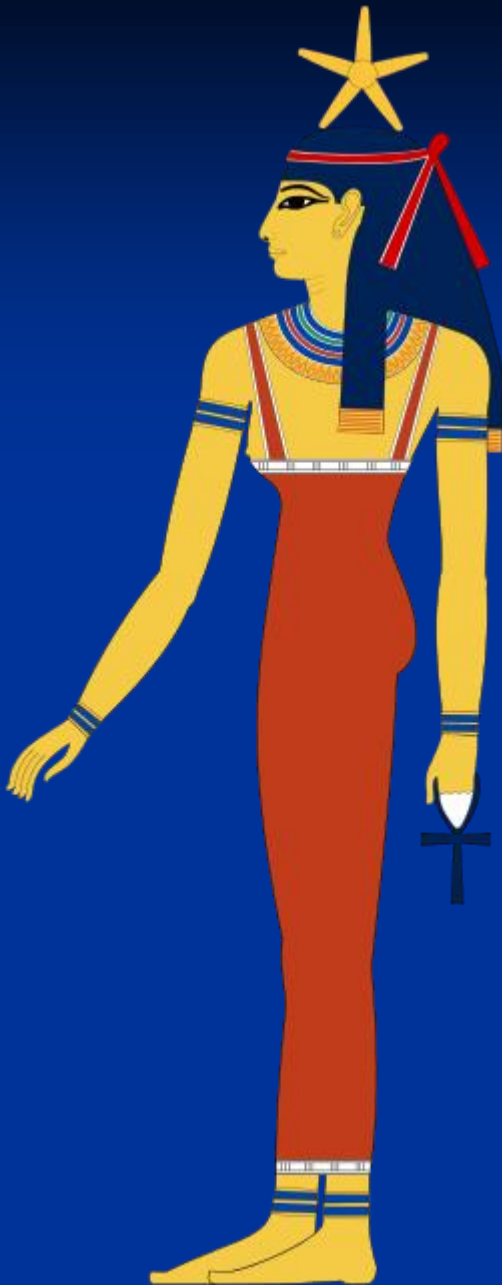
Anteriormente, se creía que las pirámides y los templos estaban orientados astronómicamente y funcionaban como observatorios. Ahora, la orientación de los templos se considera paralela al Nilo y / o por razones religiosas son de acuerdo a 3 tipos:



- 1) a la línea meridiana, al norte.
- 2) a un carácter puramente solar.
- 3) a las estrellas más brillantes Sirio y Canopus

La orientación astronómica
de los templos es una
constante en las
civilizaciones antiguas.





La estrella Sirio, llamada Sopdet por los egipcios, da origen a uno de estos eventos singulares: su primera aparición anual al amanecer, el llamado ascenso heliacal (el primer día que se hace visible hacia el oeste **justo antes del amanecer**) y este momento anunciaba la llegada del crecimiento del Nilo, de gran importancia en Egipto.

La estrella Sirio permanecá invisible durante 70 días, el mismo tiempo que en el proceso de momificación, los cuerpos se sumergieron en sales de natrón para deshidratarlos durante 70 días y el cuerpo se retiraba posteriormente.

