

## ANDROMEDA

Un poco de mitología...:



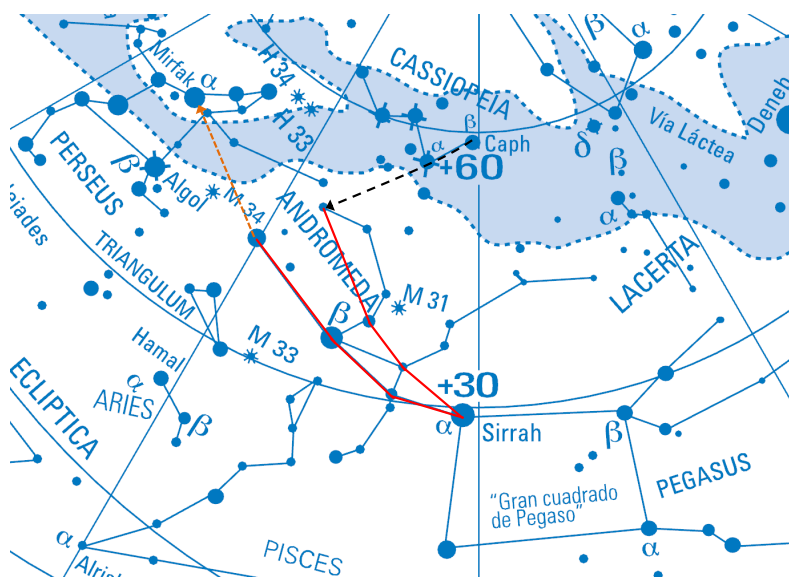
Según la mitología griega Cassiopeia estaba casada con Cefeo, el rey de los Cefenos, y era madre de Andrómeda.

A Casiopea le gustaba presumir exageradamente de su belleza, tanto que llegó a decir que Andrómeda y ella misma eran más bellas que las Nereidas. Poseidón se enojó mucho y envió un monstruo marino (Cetus) para matar a Cefeo y su familia. Andrómeda fue ofrecida en sacrificio y sólo cuando el monstruo marino se la iba a comer, Perseo la salvó. Las cuatro personas, junto con el monstruo, permanecen en el cielo como constelaciones.

Tamaño:

El área de cielo que cubre Andromeda es de 722 grados cuadrados y por tamaño ocupa la posición 19 de entre las 88 constelaciones celestes.

¿Cómo la puedo encontrar?



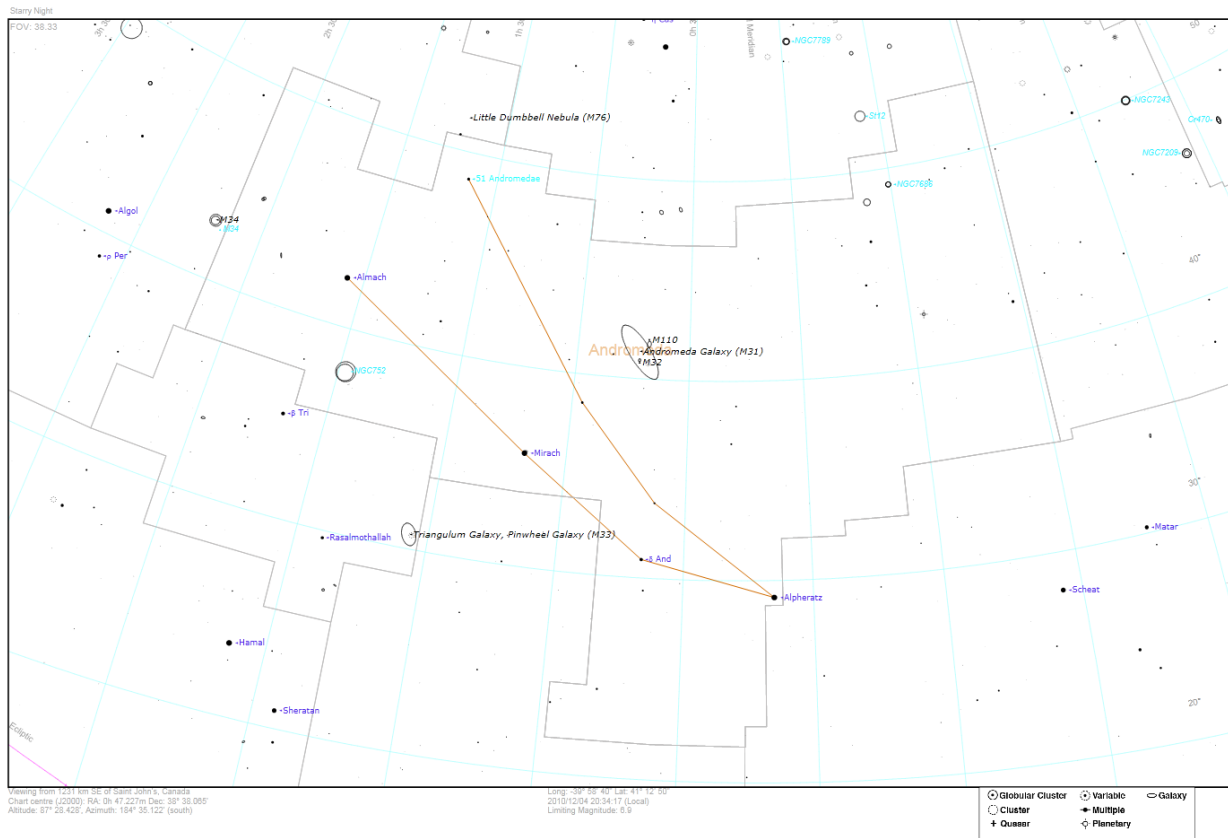
La constelación de Andromeda, a diferencia de otras, no tiene una forma que podamos asemejar a ningún objeto conocido. Sin embargo partiendo de Alpheratz (Alpha Andromedae) podemos dibujar una característica V que parte del Gran Cuadrado de Pegaso y que nos indicará que es la constelación que buscamos.

Situándonos en Beta Cassiopeiae si trazamos una línea que atraviese Alpha Cassiopeiae y se prolongue unas cuatro veces esa

distancia nos llevará a 51 Andromedae.

Pero como siempre decimos, los caminos son "infinitos" y el mejor será el que puedas trazar tú.

Mapa de la constelación:



En la constelación de Andromeda destaca por encima de todas una estrella:

Estrella	Letra Bayer	Denominación Flamsteed	Magnitud aparente	Coordenadas (J2000) A.R. - DEC	Clase Espectral
Gamma Andromedae (Almach)	$\gamma$	57 Andromedae	2,26 4,84	02h 03m 53.9s +42° 19' 47" 02h 03m 54.7s +42° 19' 51"	K3 B9

Estrellas de especial interés:

**Gamma ( $\gamma$ ) Andromedae:** También llamada Almach, es una estrella doble con una magnitud combinada de 2,1. Sus componentes distan 9,6 segundos de arco (se desdobra muy fácilmente) y la segunda está en un ángulo de posición de 62,6° respecto a la primera. El contraste cromático entre sus componentes es muy bonito ya que la primera es una gigante anaranjada y la segunda una estrella azulada de clase espectral B. Realmente esta segunda componente es un sistema triple.



Otros objetos:

Vamos a destacar cinco objetos en la constelación de Andrómeda:

**M31** (00h 42m 44s +41° 16' 09"): La Gran Galaxia de Andrómeda es la única galaxia espiral visible a simple vista y para ello basta un cielo medianamente oscuro. Es el objeto más lejano que podemos ver sin ayudas ópticas ya que dista 2,5 millones de años luz (2,5 Tor-centímetros<sup>1</sup>). Para localizarla podemos partir de Beta Andromedae y trazar una línea que pase por Mu Andromedae para llegar a ella. Fue la primera galaxia identificada como tal, gracias a las fotografías que tomó en 1924 Edwin Hubble con el telescopio de 2,5 metros de Monte Palomar (el más grande del momento). La visión que abarca más campo (casi 5°) es la que se puede disfrutar con unos prismáticos 7x50, con los que se puede distinguir el bulbo y el disco espiral. Para ver más detalles utilizaremos un telescopio con el que se podrán distinguir variaciones de luz en el disco e incluso zonas más oscuras debidas a nubes de polvo. Su diámetro es de unos 160.000 años luz por lo que es mayor que nuestra galaxia, la Vía Láctea y la más grande del Grupo Local.

**M32** (00h 42m 42s +40° 51' 55"): Es una galaxia elíptica enana satélite de M31. Con telescopio de aficionado no se pueden resolver detalles y se observa su gran luminosidad por unidad de superficie. Su diámetro es de 4.000 años luz y se aleja de nosotros a una velocidad de 92 km/s.

**M110** (00h 40m 22s +41° 41' 07"): Galaxia elíptica enana en la que se puede observar un núcleo brillante y su estructura oval. Orbita alrededor de M31 y es la galaxia conocida que se aleja de nosotros a menor velocidad: 1 km/s.

**NGC 752** (01h 57m 55s +37° 51' 57"): Cúmulo abierto con unas 70-80 estrellas siendo las más brillantes de magnitud 9. Las estrellas más calientes del mismo son de clase espectral A2 lo que sitúa la edad del cúmulo en unos 1.600 millones de años.

**NGC 7662** (23h 25m 54s +42° 32' 06"): Es una nebulosa planetaria conocida con el nombre de Nebulosa Bola de Nieve Azul por el color que produce la estrella central (variable cuya magnitud oscila entre 12 y 16) al excitar le abundante oxígeno que la rodea.

---

<sup>1</sup> Véase *La Galaxia en un campo de fútbol* (Juan Fernández Macarrón). ISBN: 9788492509041



Nuevos conceptos:

**¿Qué es un Iridium?**

Los Iridium son una red de 66 satélites artificiales de baja órbita terrestre (a unos 780 km) más otros 7 disponibles para ser posicionados en sustitución de otro. Cada satélite viaja a unos 2.700 km/h por lo que tarda unos 100 minutos en completar una órbita. Cuando son visibles tardan una media de 8 minutos en ir de un horizonte a otro.

Su principal función es la de dar soporte a telecomunicaciones y su diferencia respecto a otras tecnologías radica en el solapamiento de señales entre satélites, lo que añade un grado de fiabilidad. Generalmente hay más de un satélite de este tipo visible desde cualquier lugar de la Tierra.

Existen portales de internet (p. ej. [www.heavens-above.com](http://www.heavens-above.com)) en los que se pueden consultar sus pasos por el cielo, que generalmente son muy vistosos por la magnitud que alcanzan estos objetos y por los espectaculares destellos (*Iridium Flares*) que producen que incluso pueden ser visibles de día.

Los datos de pases visibles previstos para el 4 de diciembre de 2010 desde Manzanares el Real (Madrid) son los siguientes:

Date	Local Time	Intensity (Mag)	Alt	Azimuth	Distance to flare centre	Intensity at flare centre (Mag.)	Satellite
04 Dec	06:16:46	-1	36°	348° (NNW)	34.2 km (E)	-8	Iridium 75
04 Dec	18:10:13	-0	21°	212° (SSW)	44.5 km (W)	-6	Iridium 21
04 Dec	19:36:47	-2	31°	170° (S)	21.8 km (W)	-7	Iridium 26

Fuente: Heavens Above