

NOVEDADES ASTRONÓMICAS #133 - Mayo, 2014

NOTICIAS DE ASTRONOMÍA:

La Tierra transita bajo Virgo y Libra. / El Sol cruza frente a Aries y Tauro.

=====

NOS ASOMAMOS AL VACÍO INTERGALÁCTICO

Durante este mes y el próximo, cuando miremos hacia el norte, nos asomaremos al vacío intergaláctico. Es que desde el comienzo de la noche el brazo de Perseo de la Vía Láctea queda recostado sobre el horizonte del Oeste, mientras que el luminoso brazo de Carina Sagitario, junto al centro galáctico, no aparecen sino a la medianoche, por el Este. Por supuesto que hacia el sur este mismo brazo mantiene bloqueada la vista al espacio tras nuestra Galaxia.

Tras las constelaciones de Leo y Virgo, existen grandes cúmulos galácticos, que podemos explorar con la ayuda de un telescopio o de un par de binoculares con 10 aumentos o más.

=====

[LOGRAN SIMULAR CÓMO SE FORMÓ EL UNIVERSO](#)

(10 Mayo, 2014 - BBC/CA) Los computadores han llegado a ser un instrumento fundamental para el desarrollo de la astronomía y la cosmología, los astrónomos aprovechan su gran capacidad de cálculo para simular, partiendo de las condiciones iniciales procesadas en los ordenadores de acuerdo a las ecuaciones que gobiernan la materia y las fuerzas fundamentales de la naturaleza, llegar a conocer cómo se comportan a través del tiempo.

El desafío es llegar a recrear lo que ven los telescopios, es decir se conoce la respuesta y hay que llenar los vacíos del cómo se llega a ella.

Ahora, un equipo internacional de investigadores de Estados Unidos, el Reino Unido y Alemania, han creado la simulación visual más completa y realista de cómo evolucionó el Universo. El modelo computacional basado en el código AREPO, desarrollado por el Dr. Volker Springel del Max-Planck-Institute de Garching en base a una simulación hidrodinámica, muestra cómo se formaron

las primeras galaxias alrededor de aglomeraciones de la misteriosa sustancia invisible llamada materia oscura.

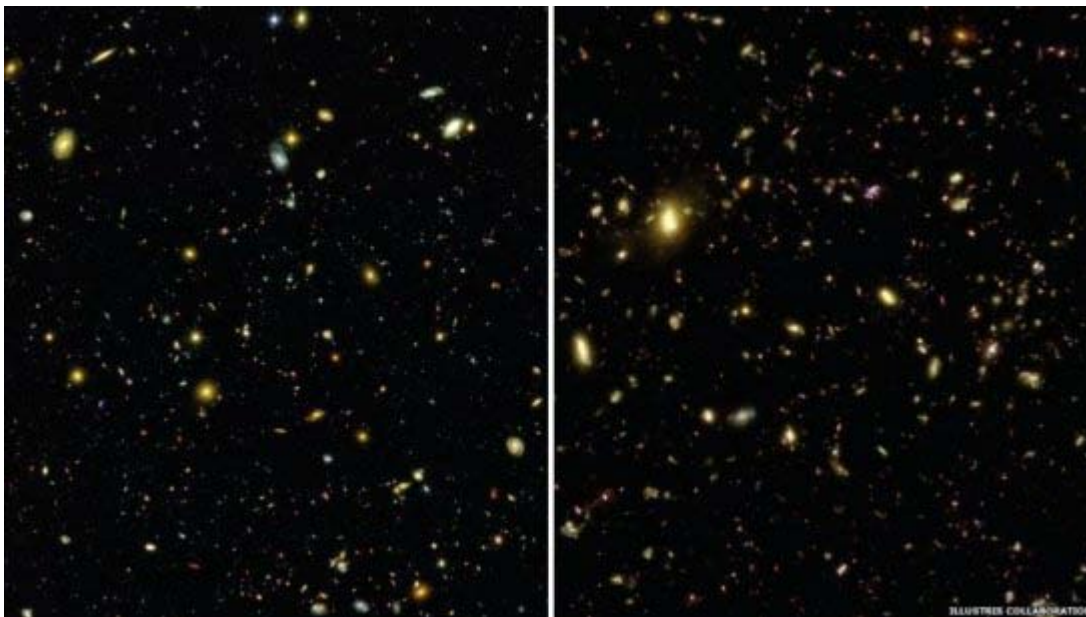


Imagen: A la izquierda el Universo real visto por el telescopio Hubble, en la Imagen de Campo Profundo. A la derecha lo que surge de la simulación Illustris desde una perspectiva similar, un Universo que es sorprendentemente similar al real. Crédito: Illustris.

=====

Con el Auspicio de:

OBSERVATORIO CERRO CHAMÁN

Observatorio turístico de la Viña Santa Cruz, dedicado a turistas y estudiantes.



Reservas de visitas:

Teléfono fijo: 56 72 2354920

Celular: 5699 1008989

E-Mail: tmoore@cerrochaman.cl

Conózcalo en: <http://www.circuloastronomico.cl/observatorios/chaman.html>

Conozca la verdadera causa de las estaciones del año.

=====

MIDEN DÍA DE PLANETA EXTRASOLAR

(30 de Abril, 2014 ESO/CA) Observaciones llevadas a cabo con el telescopio VLT (Very Large Telescope) de ESO, en Cerro Paranal, Chile, un grupo de científicos ha determinado, por primera vez, la velocidad de rotación de un exoplaneta. Se ha descubierto que la duración de un día en Beta Pictoris b es de tan solo ocho horas.

Esta velocidad es mayor a la de cualquier planeta del Sistema Solar— su ecuador se mueve a casi 100.000 kilómetros por hora. Así, este nuevo resultado extiende a los exoplanetas la relación entre masa y rotación existente en el Sistema Solar. En el futuro, técnicas similares utilizando el E-ELT (European Extremely Large Telescope) permitirán a los astrónomos hacer mapas detallados de los exoplanetas.

=====

TUTORIAL DEL TELESCOPIO

¿CÓMO FUNCIONA UN TELESCOPIO?

Para lograr su objetivo de “ver lejos”, este extraordinario aparato, inventado casualmente (según la leyenda) en Holanda por Hans Lipperhey, un alemán vecindado en Middleburg, en Septiembre de 1608. El telescopio cumple su función de la siguiente forma:



El aparato se concentra en un pequeño campo del paisaje terrestre o estelar, mucho menor que el que abarca la visión humana.

Capta de allí una mayor cantidad de luz que el ojo humano, a través de un “objetivo”, un dispositivo, que puede ser un lente o un espejo, capaz de concentrar los rayos luminosos en un plano focal, de la misma forma como la cornea y el cristalino del ojo proyectan la imagen que vemos en la retina del ojo. De esta forma permite que recibamos desde esa zona visual más luz, o fotones, que las que permite nuestra pupila. Nuestra pupila se dilata hasta un

máximo de 4 mm, lo que es muy poco considerando la falta de luz en la noche o los pocos fotones que nos llegan de objetos muy lejanos. El telescopio actúa

como una pupila artificial capaz de recoger mucha más luz que nuestra pupila natural.

La primera función, que determina el área o tamaño del "campo visual", depende de la "distancia focal", la distancia entre el objetivo y el plano focal. Mientras más corta es esta distancia observamos un campo mayor, por el contrario mientras más larga sea esta distancia menor será el campo de visión. Es como acercarse o alejarse de una ventana, mientras más cerca estemos, más paisaje exterior podremos ver a través de ella, por el contrario si nos ubicamos más lejos, menor será el área del paisaje que podremos ver.

Siga leyendo en:

<http://www.circuloastronomico.cl/telescopio/telescopio.html>

[Curso Astronomía Básica](#)

El próximo curso de Astronomía y Astronáutica Básica I de Círculo Astronómico se realizará entre el 14 y el 23 de Julio 2014.

Conozca todo lo que los habitantes del Siglo XXI deben saber sobre el Universo en el que vivimos. Especialmente si vive en el país con el mayor número de telescopios per cápita del mundo.

Versión renovada de este tradicional curso de astronomía, con los más recientes descubrimientos e imágenes realizados en los principales observatorios del mundo.

Ver más en:

<http://www.circuloastronomico.cl/curso/curso.html#curso>

=====

PLANETARIOS PORTÁTILES



Planetarios Go-Dome de 4 a 10 metros, garantizados.

Nuevo sistema de proyección HD y equipo sonido Bose.

Consulte detalles respondiendo a este mensaje.

SAQUE SUS BINOCULARES:

EL JOYERO DE LA CRUZ DEL SUR

Las regiones que rodean la Cruz del Sur tienen interesantes objetos para observar con binoculares.

El cúmulo abierto El Joyero, K Crucis o NGC 4755. Imagen: VLT/ESO. Uno de los objetos más bellos del cielo es el cúmulo abierto "El Joyero", también llamado K Crucis o NGC 4755, se trata de un grupo de estrellas de diversos colores nacidas hace apenas 14 millones de años de una misma nube madre, y que se encuentran a unos 6.440 años luz de nosotros al costado de la estrella Beta Crucis, el brazo de la cruz que vemos a nuestra izquierda.

Tiene el aspecto de un triángulo de estrellas débiles, con magnitud aparente de 4,2. Contiene unas 100 estrellas.

JÚPITER Y SATURNO

No se pierda el espectáculo de estos planetas vistos a través de un par de binoculares o de un telescopio. En Júpiter podrá ver como sus cuatro satélites mayores se mueven a su alrededor y en Saturno podrá ver su satélite Titán y si sus binoculares tienen más de 10 aumentos (10X) podrá detectar sus espectaculares anillos.

Recomendación: Si puede instale sus binoculares en un trípode, facilitará la observación.

LOS QUE NACEN EN ESTOS DÍAS SON ARIES O TAURO

El Sol visto desde la Tierra se encuentra pasando frente a la constelación de Aries hasta el 13 de Mayo y de allí en adelante, hasta el 19 de Junio, por Tauro. Por lo que, de ser cierto lo que afirman los astrólogos, quienes nacen en estos días tendrían influencias de estos signos.

De acuerdo a los principios de la astrología expuestos por su fundador Claudio Ptolomeo en el Tetrabiblos, escrito alrededor del año 145, el signo astrológico de una persona corresponde al lugar del cielo donde se encuentra el Sol al momento de su nacimiento, bajo una concepción geocéntrica del Universo.

Nicolás Copérnico demostró en 1543, que el movimiento del Sol entre las constelaciones es consecuencia del movimiento de la Tierra alrededor del Sol;

en realidad el Sol está fijo en el cielo y nuestro planeta gira alrededor suyo en un movimiento llamado de traslación.

Debido al movimiento de precesión (retroceso) de los equinoccios, los cálculos astronómicos realizados por Ptolomeo no coinciden actualmente con la realidad, salvo en tres casos y por pocos días.

Los astrólogos actuales se han negado a actualizar el horóscopo e insisten en usar las cartas del cielo del tiempo de Ptolomeo. En el mundo actual desde el 19 de Abril hasta el 13 de Mayo el Sol pasa frente a Aries, para luego pasar a Tauro.

=====

DESCUBREN ESTRELLA HERMANA DEL SOL

(El País - 12 Mayo 14) Un astro situado a unos 110 años luz de distancia de la Tierra, en la constelación de Hércules con una magnitud aparente de 6,46, ha sido identificado por un equipo internacional de astrónomos como “el primer hermano del Sol” encontrado. Ambas estrellas debieron formarse en la misma nube de gas y polvo hace algo más de 4.500 millones de años. “Queremos saber dónde nacimos”, explica Iván Ramírez, científico de la Universidad de Texas en Austin y líder del equipo. “Si podemos averiguar en qué parte de la galaxia se formó el Sol, podemos acotar las condiciones del Sistema Solar primitivo y eso nos ayudaría a comprender por qué estamos aquí”.

La estrella en cuestión, denominada HD 162826, es un 15% más masiva que el Sol y no se distingue a simple vista en el cielo, aunque es fácil de encontrar mirando con unos binoculares, cerca de la estrella Vega. A su alrededor no tiene en órbita ningún planeta gigante tipo Júpiter, pero los investigadores, que presentan sus trabajos en la revista The Astrophysical Journal, no descartan que pueda tener planetas más pequeños.



Imagen: Localización en el cielo de la estrella HD 162826 hermana del Sol. / McDonald Observatory.

Posición en el cielo:

AR: 17h 51m 14s

Dec.: +40° 04' 21"

EL CIELO DÍA A DÍA

Comenzamos el mes viajando bajo Libra, para pasar el 20 a Escorpio.

Jueves 1: Conjunción de la Luna creciente con la estrella Aldebarán, de Tauro, una estrella gigante naranja situada a 65,11 años luz de distancia.

3 Y 4: Conjunción de la Luna creciente con Júpiter, con magnitud -2,2 a 5,14 UA, en Géminis. Visible al Oeste del cielo.

5 y 6: Culmina lluvia de meteoros Eta Aquaridas (del 21 Abril al 12 de Mayo), generada por restos dejados a su paso por el Cometa Halley, en sus últimas pasadas cerca del Sol. Más de las Eta Aquaridas.

Martes 6: Se inicia el Invierno Verdadero, que durará hasta el 6 de Agosto, aproximadamente.

11 - 12:

- Conjunción de la Luna casi Llena con Marte (0,68 UA) y Spica (262,18 años luz), en Virgo. ** Marte tiene todavía un gran tamaño 14,9" con -1,2 de magnitud.

Dgo 11: Aniversario (2009) lanzamiento Trasbordador Atlantis en la 4a misión de servicio al Telescopio Espacial Hubble.

Miércoles 14: - Conjunción de la Luna Llena con Saturno (0,68 UA) en Libra. Ocultamiento, visible desde Nueva Zelanda.

Dgo. 18: Aniversario (1969), del lanzamiento de la Apolo 10 a la Luna, esta misión hizo la prueba final para que la Apolo 11 de Neil Armstrong pudiera finalmente descender hasta la superficie lunar. Sus tripulantes fueron: Cdte. Thomas P. Stafford, Piloto M. Comando John W. Young y el piloto del Módulo Lunar Eugene A. Cernan. En su módulo lunar "Snoopy" bajaron hasta 13,5 km de la superficie lunar. De acuerdo al 2001 Guinness World Records la Apolo 10 tiene el récord de la mayor velocidad alcanzada por un vehículo tripulado: 39.897 km/h (11,08 km/s o 24,791 mph), conseguido durante el regreso a la Tierra, el 26 de Mayo, 1969.

Sábado 24: Aniversario (2012) del lanzamiento de la cápsula Dragon de la empresa SpaceX, la primera nave espacial de carga privada en alcanzar la órbita y acoplarse a la Estación Espacial Internacional.

25 y 26: Conjunción de la Luna menguante con Venus (0,76 UA) en Acuario - piscis.

Dgo. 25: Aniversario (1961), del discurso del Pdte. John F. Kennedy sobre la decisión de Ir a la Luna.

=====

¡EXTRAORDINARIO! Haga [click aquí](#) y vea el diagrama de la International Astronomical Union (IAU) con la ubicación de los planetas menores en el Sistema Solar interior.

=====

PLANETA SIMILAR A LA TIERRA ORBITA ENANA ROJA

(19 de Abril, 2014 El Pais/Science/CA) Analizando los datos legados por la sonda Kepler de la NASA, que alcanzó a observar un campo de 140 mil estrellas del Espolón de Orión, nuestro sector de la Vía Láctea, durante 4 años, se han detectado 961 planetas confirmados y 2.900 por confirmar, mediante el sistema del tránsito, midiendo la ligerísima atenuación del brillo de una estrella cuando un cuerpo en órbita a su alrededor se cruza en la línea de visión de la Tierra.

Entre los confirmados se destacan 69 planetas del tamaño de la Tierra, la mayoría de los demás son como Júpiter o mayores. Entre los de tamaño terrestre, sólo uno, el planeta Kepler-186f, orbita su estrella en una región donde de existir agua, esta podría estar en estado líquido.

=====

<http://www.circuloastronomico.cl/telescopio/telescopio.html>

TELESCOPIOS

LIQUIDACIÓN DE TEMPORADA

Nos quedan los siguientes telescopios, binoculares y accesorios:

TELESCOPIOS:

- Orion Space Probe 130 EQ (Newton Ecuatorial - Astronomía): \$ 350.000.-

MONTURA VIXEN GP2 CON TRÍPODE HAL130 (Poco uso): \$ 550.000.-

BINOCULARES:

Binoculares. Binoculares, Orion, Celestron, Olympus y Comet.

Precio unitario

- Binoculares Orion 20x80 para Astronomía con adaptador trípode: \$ 230.000.-
- Binoculares Celestron Skymaster 25x70 con adaptador trípode: \$ 93.000.-
- Binoculares Comet 10x70 con adaptador trípode: \$ 70.000.-
- Binoculares Celestron Oceana 7x50: \$ 120.000.-
- Binoculares Olympus 12x50: \$ 160.000.-

OCULARES 1,25":

- | | Precio unitario |
|--|-----------------|
| - William Optics SWAN (72°) 1,25" 20mm (2): | \$ 60.000.- |
| - Celestron Omni 1,25" 40 mm: | \$ 65.000.- |
| - Celestron X Cel de 25 mm 1 1/4"(1): | \$ 70.000.- |
| - Vixen NLV 6mm (45°) 1,25" (1): | \$ 89.000.- |
| - Vixen NLV 20mm 1,25" (1): | \$ 84.000.- |
| - Meade Plössl 9mm reticula iluminado 1,25" (1): | \$ 85.000.- |

Económicos:

- Celestron H 12,5mm 1,25" (2) \$ 15.000.-
- Celestron H 6mm 1,25" (5) \$ 15.000.-

OCULARES 2":

- William Optics SWAN (72°) 2" 40mm (1): \$ 110.000.-
- William Optics SWAN (72°) 2" 25mm (1): \$ 100.000.-

DIAGONALES:

- WO D-DIG2 Dielectric 99% refract 2"/1,25" (1): \$ 75.000.-

Ver más:

<http://www.circuloastronomico.cl/telescopio/telescopio.html>