

# Relación de textos e imágenes usadas en la 3ª quincena de 1 ESO de Ciencias Naturales

Textos: Enric Ripoll Mira<sup>1</sup>

Applets y animaciones: Enric Ripoll Mira (excepto cuando se indique).

Imágenes:

| Apartado                           | Animación/Applet   | Imágenes                           | Autor/a;<br>Origen                         | Derechos autor                            |
|------------------------------------|--|------------------------------------|--|---|
| Antes de empezar                   | Enric Ripoll Mira  | Niño con telescopio                | <a href="#">Artista: Isabel Montenegro</a> | Todos los derechos cedidos a Enric Ripoll |
|                                    |  | <a href="#">Firmamento</a>         | NASA                                       | Sin copyright                             |
|                                    |  | Música: Así habló Zaratustra       | R. Strauss                                 | Sin copyright                             |
| 1_a                                | Enric Ripoll   | <a href="#">Nuit</a>               | Wikipedia                                  | Dominio público                           |
|                                    |  | <a href="#">León Ishtar</a>        | Wikipedia                                  | Dominio público                           |
|                                    |  | <a href="#">Aristóteles</a>        | Wikipedia                                  | Dominio público                           |
|                                    |  | <a href="#">La creación</a>        | Wikipedia                                  | Dominio público                           |
|                                    | Enric Ripoll, simulaciones modelo heliocéntrico y geocéntrico  |                                    |  |   |
| Enric Ripoll, applet con epiciclos |  |                                    |  |   |
| 1_b                                | Enric Ripoll, Simulación e imágenes Big Bang en flash  |                                    |  |   |
|                                    |  | <a href="#">Animación Big Bang</a> | NASA                                       | Sin copyright                             |
| 2_a                                | Enric Ripoll   | <a href="#">Galaxia</a>            | NASA                                       | Sin copyright                             |
|                                    |  | <a href="#">Nebulosa</a>           | NASA                                       | Sin copyright                             |
| 2_b                                | Enric Ripoll, simulación fusion en flash<br>Enric Ripoll, simulación temperature estrellas en flash<br>Enric Ripoll, simulación sistema solar en flash |                                    |  |   |
| 3_a                                | Enric Ripoll   | <a href="#">Sistema Solar</a>      | NASA                                       | Sin copyright                             |
|                                    | Enric Ripoll: puzle  | <a href="#">Sistema Solar</a>      | NASA                                       | Sin copyright                             |

|   |                         |  |   |   |
|---|-------------------------|--|---|---|
| 3_b   | Enric Ripoll            | <a href="#">Cúmulo de galaxias</a>                 | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Galaxia</a>                            | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Sistema Solar</a>                      | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Tierra</a>                             | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Mapa España</a>                        | Wikipedia,<br>Bas de Jong                           |   |
|   |                         | <a href="#">Foto casas</a>                         | Artista:<br>Isabel<br>Montenegro                    | Todos los derechos cedidos a Enric Ripoll |
|   |                         | <a href="#">Foto coche</a>                         | Artista:<br>Isabel<br>Montenegro                    | Todos los derechos cedidos a Enric Ripoll |
| <b>Apartado</b>   | <b>Animación/Applet</b> | <b>Imágenes</b>                                    | <b>Autor/a;<br/>Origen</b>                          | <b>Derechos autor</b>                     |
| 4_a   | Enric Ripoll            | <a href="#">Firmamento</a>                         | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Galaxia</a>                            | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Sistema Solar</a>                      | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Tierra-Luna</a>                        | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | Tierra   | Enric Ripoll a partir de una imagen de la NASA. dia |   |
|   |                         | <a href="#">Vía Láctea</a>                         | NASA  |   |
| 4_b   | Enric Ripoll            | Sol <a href="#">imagen</a> y <a href="#">video</a> | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Mercurio</a>                           | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Venus</a>                              | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Tierra</a>                             | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Marte</a>                              | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Júpiter</a>                            | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Saturno</a>                            | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Urano</a>                              | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Neptuno</a>                            | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Plutón</a>                             | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Ceres</a>                              | NASA  | Sin copyright                             |
|   |                         | <a href="#">Asteroides-Cometas</a>                 | Biosfera<br>NASA                                    | Sin copyright                             |
|   |                         | Luna   | Isabel Montenegro                                   | Todos los derechos cedidos a Enric Ripoll |
| Enric Ripoll, applet modelo heliocéntrico ampliado<br>Enric Ripoll, applet modelo heliocéntrico tridimensional<br>Enric Ripoll, applet 1ª ley de Kepler<br>Enric Ripoll, applet 2ª ley de Kepler<br>Enric Ripoll, applet 3ª ley de Kepler |                         |  |   |   |

|                 |                         |  |  |   |
|-----------------|-------------------------|--|--|---|
| 4_c             | Enric Ripoll            | Movimiento de traslación                 | Clip de Enric Ripoll                   |   |
|                 |                         | Movimiento de rotación                   | Gif de Marvel en Wikipedia             | <a href="#">Creative Commons Genérica de Atribución/Compartir-Igual 3.0</a> |
|                 |                         | Movimiento de precesión                  | Imagen: Enric Ripoll                   |   |
|                 |                         |  | Clip de Biosfera                       |   |
| <b>Apartado</b> | <b>Animación/Applet</b> | <b>Imágenes</b>                          | <b>Autor/a; Origen</b>                 | <b>Derechos autor</b>   |
| 5_a             | Enric Ripoll            | Planisferio celeste del Hemisferio Norte | Enric Ripoll                           |   |
|                 |                         | Constelación de Orión                    | Enric Ripoll                           |   |
|                 |                         | Constelación de Casiopea                 | Enric Ripoll                           |   |
|                 |                         | Constelación de Osa Mayor                | Enric Ripoll                           |   |
|                 |                         | Constelación de Osa Menor                | Enric Ripoll                           |   |
| 5_b             | Enric Ripoll            | <a href="#">Galileo</a>                  | Wikipedia                              |   |
|                 |                         | <a href="#">Observatorio de Mayapán</a>  | Banco de imágenes Ministerio Educación |   |
|                 |                         | <a href="#">Observatorio de Madrid</a>   | Banco de imágenes Ministerio Educación |   |
|                 |                         | <a href="#">Video, imágenes Hubble</a>   | NASA                                   | Sin copyright   |
|                 |                         | <a href="#">Imagen Hubble</a>            | NASA                                   | Sin copyright   |
| 5_c             | Enric Ripoll            | <a href="#">Ptolomeo</a>                 | Wikipedia                              | Dominio público   |
|                 |                         | <a href="#">Copérnico</a>                | Wikipedia                              | Dominio público   |
|                 |                         | <a href="#">Kepler</a>                   | Wikipedia                              | Dominio público   |

|     |  |                                   |   |                 |
|-----|--|-----------------------------------|---|-----------------|
|     |  | <a href="#">Galileo</a>           | Banco de imágenes<br>Ministerio Educación |                 |
|     |  | <a href="#">Newton</a>            | Banco de imágenes<br>Ministerio Educación |                 |
|     |  | <a href="#">Hubble</a>            | NASA                                      | Sin copyright   |
|     |  | <a href="#">Carl Sagan</a>        | NASA                                      | Dominio público |
|     |  | <a href="#">Alan Guth</a>         | Wikipedia                                 | Dominio público |
|     |  | <a href="#">Video astronautas</a> | NASA                                      | Sin copyright   |
| 5_d | Enric Ripoll, animaciones en flash: orientación de día y de noche con imágenes incluidas |                                   |   |                 |
|     |  |                                   |   |                 |

## Direcciones desglosadas de las imágenes:

| Imagen                              | Autor                         | Origen/Fuente   |
|-------------------------------------|-------------------------------|---|
| <a href="#">Niño con telescopio</a> | Artista:<br>Isabel Montenegro | <a href="http://montenegroripoll.com/tenda/">http://montenegroripoll.com/tenda/</a>   |
| <a href="#">Firmamento</a>          | NASA                          | <a href="http://science.nasa.gov/media/medialibrary/2007/12/17/18dec_assault_resources/real_strip.jpg">http://science.nasa.gov/media/medialibrary/2007/12/17/18dec_assault_resources/real_strip.jpg</a>                             |
| <a href="#">Nuit</a>                | Wikipedia                     | <a href="http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/0b/Geb%2C_Nut%2C_Shu.jpg/800px-Geb%2C_Nut%2C_Shu.jpg">http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/0b/Geb%2C_Nut%2C_Shu.jpg/800px-Geb%2C_Nut%2C_Shu.jpg</a> |
| <a href="#">León Ishtar</a>         | Wikipedia                     | <a href="http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4d/Fragment-bramy-ishtar.jpg">http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4d/Fragment-bramy-ishtar.jpg</a>   |
| <a href="#">Aristóteles</a>         | Wikipedia                     | <a href="http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3b/Alexander_and_Aristotle.jpg">http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3b/Alexander_and_Aristotle.jpg</a>   |
| <a href="#">La creación</a>         | Wikipedia                     | <a href="http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4d/God_the_Geometer.jpg">http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4d/God_the_Geometer.jpg</a>   |
| <a href="#">Animación Big Bang</a>  | NASA                          | <a href="http://imgsrc.hubblesite.org/hu/db/2003/27/videos/b/thumb.jpg">http://imgsrc.hubblesite.org/hu/db/2003/27/videos/b/thumb.jpg</a>   |
| <a href="#">Galaxia</a>             | NASA                          | <a href="http://imagine.gsfc.nasa.gov/Images/features/exhibit/hst_ngc4603.jpg">http://imagine.gsfc.nasa.gov/Images/features/exhibit/hst_ngc4603.jpg</a>   |

|                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
|                                    |   |   |
| <a href="#">Nebulosa</a>           | NASA  | <a href="http://imgsrc.hubblesite.org/hu/db/images/hs-1999-42-e-small_web.jpg">http://imgsrc.hubblesite.org/hu/db/images/hs-1999-42-e-small_web.jpg</a>   |
| <a href="#">Sistema Solar</a>      | NASA  | <a href="http://images1.wikia.nocookie.net/_cb20101014160436/planetpedia/images/thumb/c/c2/Solar_sys.jpg/800px-Solar_sys.jpg">http://images1.wikia.nocookie.net/_cb20101014160436/planetpedia/images/thumb/c/c2/Solar_sys.jpg/800px-Solar_sys.jpg</a> |
| <a href="#">Sistema Solar</a>      | NASA  | <a href="http://solarsystem.nasa.gov/multimedia/images/download-ss500-thm.jpg">http://solarsystem.nasa.gov/multimedia/images/download-ss500-thm.jpg</a>   |
| <a href="#">Cúmulo de galaxias</a> | NASA  | <a href="http://imgsrc.hubblesite.org/hu/db/images/hs-1999-31-a-small_web.jpg">http://imgsrc.hubblesite.org/hu/db/images/hs-1999-31-a-small_web.jpg</a>   |
| <a href="#">Galaxia</a>            | NASA  | <a href="http://www.nasa.gov/images/content/236088main_milkyway516.jpg">http://www.nasa.gov/images/content/236088main_milkyway516.jpg</a>   |
| <a href="#">Sistema Solar</a>      | NASA  | <a href="http://images1.wikia.nocookie.net/_cb20101014160436/planetpedia/images/thumb/c/c2/Solar_sys.jpg/800px-Solar_sys.jpg">http://images1.wikia.nocookie.net/_cb20101014160436/planetpedia/images/thumb/c/c2/Solar_sys.jpg/800px-Solar_sys.jpg</a> |
| <a href="#">Tierra</a>             | NASA  | <a href="http://eoimages.gsfc.nasa.gov/ve/2429/globe_east_540.jpg">http://eoimages.gsfc.nasa.gov/ve/2429/globe_east_540.jpg</a>   |
| <a href="#">Mapa España</a>        | Wikipedia , Bas de Jong                         | <a href="http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Spain.png">http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Spain.png</a>   |
| <a href="#">Foto casas</a>         | Artista: Isabel Montenegro                      | <a href="http://montenegroripoll.com/tenda/">http://montenegroripoll.com/tenda/</a>   |
| <a href="#">Foto coche</a>         | Artista: Isabel Montenegro                      | <a href="http://montenegroripoll.com/tenda/">http://montenegroripoll.com/tenda/</a>   |
| <a href="#">Firmamento</a>         | NASA  | <a href="http://imgsrc.hubblesite.org/hu/db/images/hs-2004-07-a-thumb.jpg">http://imgsrc.hubblesite.org/hu/db/images/hs-2004-07-a-thumb.jpg</a>   |
| <a href="#">Galaxia</a>            | NASA  | <a href="http://www.spacetelescope.org/static/archives/images/screen/potw1108a.jpg">http://www.spacetelescope.org/static/archives/images/screen/potw1108a.jpg</a>   |
| <a href="#">Sistema Solar</a>      | NASA  | <a href="http://images1.wikia.nocookie.net/_cb20101014160436/planetpedia/images/thumb/c/c2/Solar_sys.jpg/800px-Solar_sys.jpg">http://images1.wikia.nocookie.net/_cb20101014160436/planetpedia/images/thumb/c/c2/Solar_sys.jpg/800px-Solar_sys.jpg</a> |
| <a href="#">Tierra-Luna</a>        | NASA  | <a href="http://eoimages.gsfc.nasa.gov/ve/2429/globe_east_540.jpg">http://eoimages.gsfc.nasa.gov/ve/2429/globe_east_540.jpg</a>   |
| Tierra                             | Enric Ripoll a partir de una imagen de la NASA. | <a href="http://www.nasa.gov/images/content/363788main_pia12090-516.jpg">http://www.nasa.gov/images/content/363788main_pia12090-516.jpg</a>   |
| Vía Láctea                         | NASA  | <a href="http://www.spitzer.caltech.edu/images/1925-ssc2008-10b-A-">http://www.spitzer.caltech.edu/images/1925-ssc2008-10b-A-</a>   |

|   |                            |   |
|---|----------------------------|---|
|   |                            | <a href="#">Roadmap-to-the-Milky-Way-Annotated-</a>   |
| <a href="#">Sol imagen</a>              | NASA                       | <a href="http://eoimages.gsfc.nasa.gov/images/imagerecords/40000/40771/prominence_euv_2009269.jpg">http://eoimages.gsfc.nasa.gov/images/imagerecords/40000/40771/prominence_euv_2009269.jpg</a>   |
| <a href="#">Vídeo Sol</a>               | NASA                       | <a href="http://www.nasa.gov/multimedia/videogallery/index.html?media_id=59571781">http://www.nasa.gov/multimedia/videogallery/index.html?media_id=59571781</a>   |
| <a href="#">Mercurio</a>                | NASA                       | <a href="http://pds.nasa.gov/planets/">http://pds.nasa.gov/planets/</a>   |
| <a href="#">Venus</a>                   | NASA                       | <a href="http://pds.nasa.gov/planets/">http://pds.nasa.gov/planets/</a>   |
| <a href="#">Tierra</a>                  | NASA                       | <a href="http://pds.nasa.gov/planets/">http://pds.nasa.gov/planets/</a>   |
| <a href="#">Marte</a>                   | NASA                       | <a href="http://pds.nasa.gov/planets/">http://pds.nasa.gov/planets/</a>   |
| <a href="#">Júpiter</a>                 | NASA                       | <a href="http://www.nasa.gov/centers/goddard/images/content/387520main_92_80_1-334x312.gif">http://www.nasa.gov/centers/goddard/images/content/387520main_92_80_1-334x312.gif</a>   |
| <a href="#">Saturno</a>                 | NASA                       | <a href="http://pds.nasa.gov/planets/">http://pds.nasa.gov/planets/</a>   |
| <a href="#">Urano</a>                   | NASA                       | <a href="http://pds.nasa.gov/planets/">http://pds.nasa.gov/planets/</a>   |
| <a href="#">Neptuno</a>                 | NASA                       | <a href="http://pds.nasa.gov/planets/">http://pds.nasa.gov/planets/</a>   |
| <a href="#">Plutón</a>                  | NASA                       | <a href="http://imgsrc.hubblesite.org/hu/db/images/hs-2005-27-d-small_web.jpg">http://imgsrc.hubblesite.org/hu/db/images/hs-2005-27-d-small_web.jpg</a>   |
| <a href="#">Ceres</a>                   | NASA                       | <a href="http://imgsrc.hubblesite.org/hu/db/images/hs-2005-27-d-small_web.jpg">http://imgsrc.hubblesite.org/hu/db/images/hs-2005-27-d-small_web.jpg</a>   |
| <a href="#">Asteroides-</a>             | Biosfera                   | <a href="http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/1ESO/Astro/imagenes/asteroides.jpg">http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/1ESO/Astro/imagenes/asteroides.jpg</a>   |
| <a href="#">Cometas</a>                 | NASA                       | <a href="http://solarsystem.nasa.gov/multimedia/gallery/SidingSpring_thumbnail.jpg">http://solarsystem.nasa.gov/multimedia/gallery/SidingSpring_thumbnail.jpg</a>   |
| <a href="#">Luna</a>                    | Isabel Montenegro          | <a href="http://montenegroripoll.com/tenda/">http://montenegroripoll.com/tenda/</a>   |
| <a href="#">Movimiento de rotación</a>  | Gif de Marvel en Wikipedia | <a href="http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2c/Rotating_earth_%28large%29.gif">http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2c/Rotating_earth_%28large%29.gif</a>   |
| <a href="#">Movimiento de precesión</a> | Clip de Biosfera           | <a href="http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/1ESO/Astro/contenido14.htm">http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/1ESO/Astro/contenido14.htm</a>   |
| <a href="#">Galileo</a>                 | Wikipedia                  | <a href="http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e7/Bertini_fresco_of_Galileo_Galilei_and_Doge_of_Venice.jpg/552px-Bertini_fresco_of_Galileo_Galilei_and_Doge_of_Venice.jpg">http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e7/Bertini_fresco_of_Galileo_Galilei_and_Doge_of_Venice.jpg/552px-Bertini_fresco_of_Galileo_Galilei_and_Doge_of_Venice.jpg</a> |
| <a href="#">Observatorio</a>            | Banco de                   | <a href="http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/">http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/</a>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <a href="#">de Mayapán</a>             | imágenes<br>Ministerio<br>Educación          |   |
| <a href="#">Observatorio de Madrid</a> | Banco de imágenes<br>Ministerio<br>Educación | <a href="http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/">http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/</a>   |
| <a href="#">Video, imágenes Hubble</a> | NASA   | <a href="http://hubblesite.org/newscenter/archive/releases/2009/25/video/b/">http://hubblesite.org/newscenter/archive/releases/2009/25/video/b/</a>   |
| <a href="#">Imagen Hubble</a>          | NASA   | <a href="http://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/shuttle/sts-82/med/s82e5937.jpg">http://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/shuttle/sts-82/med/s82e5937.jpg</a>   |
| <a href="#">Ptolomeo</a>               | Wikipedia                                    | <a href="http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/16/Ptolemy_16century.jpg/557px-Ptolemy_16century.jpg">http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/16/Ptolemy_16century.jpg/557px-Ptolemy_16century.jpg</a> |
| <a href="#">Copérnico</a>              | Wikipedia                                    | <a href="http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/28/Copernicus.jpg/436px-Copernicus.jpg">http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/28/Copernicus.jpg/436px-Copernicus.jpg</a>                             |
| <a href="#">Kepler</a>                 | Wikipedia                                    | <a href="http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/de/JKepler.png">http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/de/JKepler.png</a>   |
| <a href="#">Galileo</a>                | Banco de imágenes<br>Ministerio<br>Educación | <a href="http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/">http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/</a>   |
| <a href="#">Newton</a>                 | Banco de imágenes<br>Ministerio<br>Educación | <a href="http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/">http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/</a>   |
| <a href="#">Hubble</a>                 | NASA   | <a href="http://hubble.nasa.gov/art/overview/hubble_bio/edwinhubble.jpg">http://hubble.nasa.gov/art/overview/hubble_bio/edwinhubble.jpg</a>   |
| <a href="#">Carl Sagan</a>             | NASA   | <a href="http://www2.jpl.nasa.gov/technology/images_videos/iv_browse/P22626ac_browse.jpg">http://www2.jpl.nasa.gov/technology/images_videos/iv_browse/P22626ac_browse.jpg</a>   |
| <a href="#">Alan Guth</a>              | Wikipedia                                    | <a href="http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/44/AlanGuthSmall.JPG">http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/44/AlanGuthSmall.JPG</a>   |
| <a href="#">Video astronautas</a>      | NASA   | <a href="http://www.nasa.gov/multimedia/videogallery/index.html?media_id=11463021">http://www.nasa.gov/multimedia/videogallery/index.html?media_id=11463021</a>   |
|  |  |   |

---

<sup>i</sup> Las fuentes consultadas para la elaboración de los textos han sido:

1. Historia General de las Ciencias. René Tatón. Editorial ORBIS.
2. Planeta Vivo. Amparo Dias da Silva et al. Porto Editora.
3. Ciencias de la Naturaleza 1 ESO. Diodora Calvo et al. Editorial Mc Graw-Hill.
4. La Enciclopedia del Estudiante. Varios autores. Editorial Santillana.
5. Grande Dicionário Enciclopédico. Varios autores. Clube Internacional do Livro.
6. Historia del Tiempo: del Big Bang a los Agujeros Negros. Stephen Hawking. Editorial Grijalbo.
7. Wikipedia. <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>
8. Astromia. <http://www.astromia.com/>
9. NASA. <http://www.nasa.gov/home/>
10. "Site" del telescopio Hubble. <http://hubblesite.org/>
11. Astrored. <http://astrored.org/efemerides/planisferio-celeste/>
12. Astrofotos. <http://www.astrofotos.com.es/>
13. Astrored. <http://www.astrored.org/>
14. Astrocosmos. <http://astrocosmos.es/>