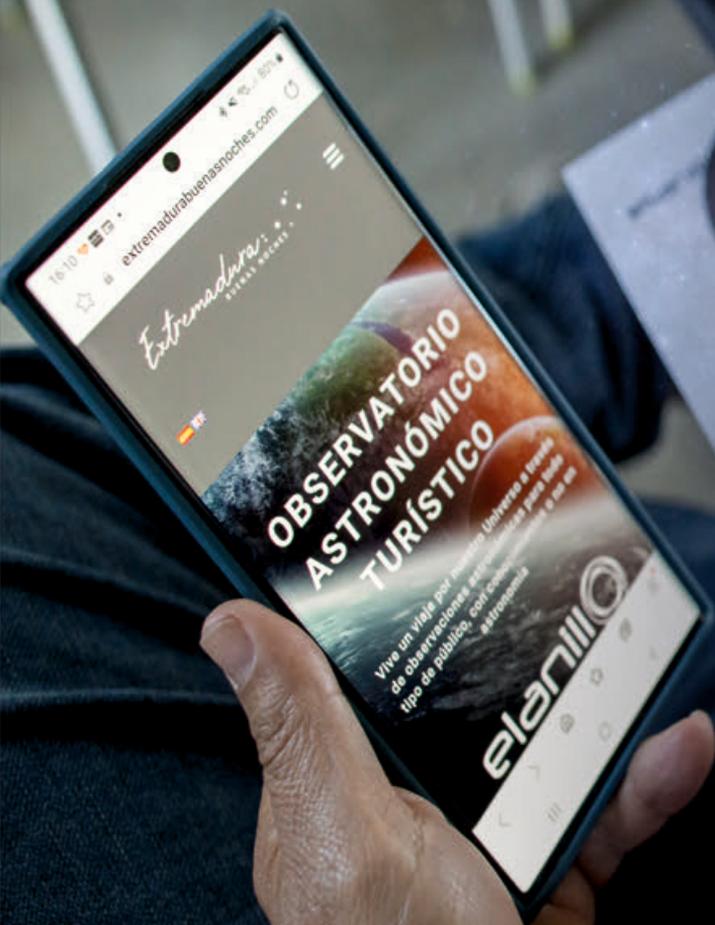




Recursos para descubrir  
el firmamento mirando  
**arriba y abajo**





# Extremadura

BUENAS NOCHES

En Extremadura, con un territorio prácticamente inalterado, de una gran calidad medioambiental y apenas contaminación lumínica..., la noche adquiere un significado propio, convirtiéndose en un paraíso para la observación del cielo estrellado y los aficionados a la astronomía.

Tener cultura científica es fundamental para comprender y participar en el mundo en que vivimos. Pero la ciencia no es una suma de conocimientos, es una forma de ver el mundo, una actitud, un modo de enfrentarnos a los retos y desafíos del día a día.

Las nuevas tecnologías han permitido avances significativos en la astronomía, como la creación de telescopios más potentes y precisos, el uso de satélites y sondas espaciales para explorar el universo y el análisis de grandes cantidades de datos. Esta tecnología, presente hoy en día en nuestros dispositivos móviles, nos permite una infinidad de aplicaciones, destinadas no solo al ocio, sino también al conocimiento y, por supuesto, a la ASTRONOMÍA.

Con el asesoramiento de **Alejandro Cristo**<sup>(1)</sup>, Extremadura, Buenas Noches abre aquí las posibilidades que aportan estas nuevas tecnologías, que permiten descubrir el firmamento mirando arriba, a las estrellas, o mirando abajo, en nuestros dispositivos.

---

(1) Doctor Europeo en Tecnologías Informáticas por la Universidad de Extremadura desde el año 2013. Actualmente es también miembro del Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) desde el año 2008, mostrándose activo en diferentes ramas de la sociedad, como la Engineering en Medicine & Biology Society y la Cybersecurity Community. Es socio fundador y director de la empresa de desarrollo software y seguridad Himalaya Computing S.L.

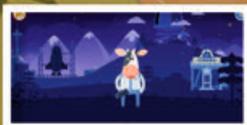
Vito  
Technologies

01



## Mapa Estelar Para Niños

Aplicación con formato de videojuego que permite a los más pequeños de la casa descubrir el firmamento de la mano de una simpática vaca científica. Con aspecto de dibujos animados, los niños podrán conocer los tipos de objetos en el Universo de una manera estructurada, pues será nuestra querida vaca la que les ordenará detectar en su observatorio virtual cada uno de dichos objetos de manera ordenada y secuencial. Una vez encontrados, se proporciona información detallada sobre los mismos mediante audios breves y minivideos con una duración de alrededor de un minuto.



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.vitotechnology.StarWalkKids2>



<https://apps.apple.com/es/app/star-walk-kids-atlas-estelar/id907759227>

European  
Space  
Agency

02



## ESAKids

Colección de minijuegos con los que los niños podrán aprender diferentes conceptos de Astronomía de manera sencilla y divertida. En este caso, el protagonista es Paxi, un extraterrestre verde con antenas rojas a bordo de su nave espacial. Descubre los planetas del sistema solar con juegos de emparejados, conoce las misiones espaciales actuales construyendo las naves a través de sus componentes, o aprende el concepto de basura espacial ayudando a Paxi a limpiar de tornillos y piezas el entorno en el que trabajan los satélites.



<https://play.google.com/store/apps/details?id=intra.esa.paxigames>



<https://apps.apple.com/us/app/esakids/id1527436992>

La mejor aplicación para iniciarse en el mundo de la observación astronómica. No requiere conocimientos previos, pues el objetivo de la APP es mostrar el estado del firmamento desde cualquier lugar y en cualquier momento. El manejo es sencillo: a través del GPS, la aplicación conoce nuestra localización (también se puede insertar manualmente por coordenadas) y nuestra hora actual (también configurable), mostrando de forma muy visual las constelaciones que se encuentran en ese instante sobre nosotros, así como los planetas y los objetos de cielo profundo. Lo que la distingue respecto al resto de aplicaciones de este tipo es la ingente base de datos que ofrece. Puedes tocar la estrella más pequeña mostrada en la pantalla, y aun así tendrás gran cantidad de información sobre la misma.



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.simulationcurriculum.skysafari5>



<https://apps.apple.com/es/app/skysafari/id1257281849>

Más que una APP, es una herramienta web accesible desde móviles y tablets, convirtiéndose en una de las mejores representaciones digitales del Catálogo de Messier. Este catálogo está compuesto por objetos de cielo profundo registrados y publicados por el astrónomo Charles Messier en 1771. Consta de 110 objetos fácilmente observables a ojo desnudo, prismáticos o telescopios pequeños, lo que lo convierte en la "guía de referencia" para todo aquél que se está iniciando. La web recopila los 110 elementos que conforman el catálogo, ofreciéndose muchísima información sobre cada uno de ellos: imágenes, historia, localización y su aspecto al ser observados por diferentes instrumentos amateur de diferentes tamaños.



[https://www.espacioprofundo.com/catalogo\\_messier/](https://www.espacioprofundo.com/catalogo_messier/)



## Heavens Above

Intuitiva aplicación que muestra, en tiempo real, los satélites y restos de basura espacial catalogados que cruzan el firmamento desde una localización e instante determinados. Este tipo de cuerpos se manifiestan como pequeños puntos de luminosidad y velocidad constantes. Si visualizamos uno de ellos, es posible identificarlo en la aplicación y obtener información sobre el mismo, como el tipo de objeto, país de origen, fecha de lanzamiento y órbita. También predice los pasos de la Estación Espacial Internacional (ISS) y de trenes StarLink.



[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.heavens\\_above.viewer](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.heavens_above.viewer)



<https://www.heavens-above.com/>

Ralf Armin  
Böttcher,  
Softwareentwicklung

## GlobeViewer Moon

Atlas 3D en alta resolución de la Luna. Muy útil para pasar horas descubriendo las características de su superficie con la ayuda de prismáticos o telescopios. Con ella, es posible identificar cordilleras, cráteres, mares, rimas, e incluso localizar los puntos de alunizaje de las diferentes misiones Apollo. De manera adicional, incorpora diferentes capas que abarcan varias resoluciones, niveles de detalle, modelos de elevación digital (DEM) o ángulo de incisión de la luz solar.



[https://play.google.com/store/apps/details?id=de.rab\\_software.MoonViewer](https://play.google.com/store/apps/details?id=de.rab_software.MoonViewer)



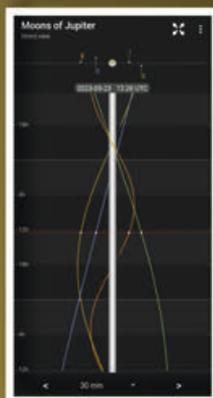
<https://apps.apple.com/pe/app/globeviewer-moon/id1521271990>

qSoftDotApk

07

## Moons of Jupiter

Útil y sencilla aplicación para comprobar la posición de los satélites galileanos de Júpiter: Ío, Europa, Ganímedes y Calisto. Observables con pequeños telescopios, con esta aplicación se podrá identificar cada una de las lunas. Muy útil para predecir ocultaciones y tránsitos (fenómenos que se producen cuando los satélites pasan por detrás o por delante del disco de Júpiter).



<https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.bizcalc.jupitergalileanmoons>

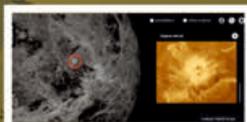


Himalaya Computing

08

## Teia Sistema Solar 3D

Aplicación muy visual "made in Extremadura". Utilizando modelos hiperrealistas de los planetas del Sistema Solar, tiene como objetivo dar a conocer los objetos que conforman dicho sistema mediante la enseñanza de curiosidades perceptibles y localizables en la superficie de los mismos. Descubre hasta el último rincón del Sistema Solar con esta gran colección de características que abarcan un total de más de 40 páginas, estructuradas y desarrolladas por expertos en Astronomía Planetaria. Los modelos representados han sido diseñados cuidando que se respete el máximo realismo posible, desde el verdadero color de la superficie de Venus hasta la estructura de los sistemas de anillos, para que tengas la sensación de estar visitando cada planeta a solo unos pocos miles de kilómetros de distancia.



código descuento 50%

ESTRATEGIAEBN

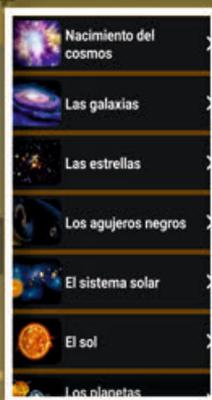
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.himalayac.teia>



<https://apps.apple.com/ie/app/teia-3d-solar-system/id1672118518>

## Astronomía Para Todos

Una guía digital imprescindible para introducirse o especializarse en el campo de la Astronomía. Dirigida a todos los públicos, abarca en detalle diferentes temáticas como el nacimiento del Cosmos, las galaxias, las estrellas, los planetas, el cinturón de asteroides, los cometas... La mejor opción para relajarse leyendo y aprendiendo. Todas las secciones, muy bien estructuradas, utilizan un lenguaje natural y sencillo, acompañado de gran cantidad de fotografías e ilustraciones.



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.innovasoft.astronomiaparatod>

## Star Walk 2

Star Walk 2 es una aplicación de astronomía que te permite explorar el cielo nocturno en tiempo real. Con esta aplicación, puedes apuntar tu teléfono hacia el cielo y ver la posición actual de las estrellas, planetas y otros objetos celestes en tu ubicación exacta. También puedes usar la función de realidad aumentada para ver cómo se vería el cielo nocturno desde cualquier lugar del mundo. Contiene una gran cantidad de información sobre los objetos celestes, incluyendo datos sobre estrellas, planetas, constelaciones y galaxias. También puedes ver imágenes detalladas de cada objeto y leer artículos informativos sobre ellos.



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.vitotechnology.StarWalk2Free&hl=es&gl=US>



<https://apps.apple.com/es/app/star-walk-2-mapa-de-estrellas/id892279069>

Inove

## Solar System Scope

Solar System Scope es una aplicación web interactiva que permite explorar el sistema solar en 3D y en tiempo real desde cualquier lugar del mundo. Además de permitir la exploración del sistema solar en 3D, también proporciona información detallada sobre cada planeta, incluyendo su tamaño, masa, distancia al sol y mucho más. Se pueden ver las órbitas y las posiciones actuales de los planetas en el cielo nocturno desde la ubicación actual.



<https://www.solarsystemscope.com/>

Stellarium  
Labs

## Stellarium

Stellarium es una aplicación de código abierto que permite visualizar el cielo en tiempo real en 3D. Puedes usarla para aprender sobre las constelaciones, planetas, estrellas y otros objetos celestes. Además, puedes ajustar la hora y la ubicación para ver cómo se verá el cielo en diferentes momentos y lugares del mundo. ¡Es una herramienta fantástica para los amantes de la astronomía!



[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.noctuasoftware.stellarium\\_fr&hl=es&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.noctuasoftware.stellarium_fr&hl=es&gl=US)



<https://apps.apple.com/bo/app/stellarium-plus/id1458716890>



## Mapa Estelar Para Niños



Aplicación con formato de videojuego que permite a los más pequeños de la casa descubrir el firmamento.



## EsaKids



Colección de minijuegos con los que los niños podrán aprender diferentes conceptos de Astronomía de manera sencilla y divertida.



## SkySafari



No requiere conocimientos previos, pues el objetivo de la APP es mostrar el estado del firmamento desde cualquier lugar y en cualquier momento.



## Catálogo Messier



Más que una APP es una herramienta web accesible desde móviles y tablets, convirtiéndose en una de las mejores representaciones digitales del Catálogo de Messier.



## Heavens Above



Intuitiva aplicación que muestra, en tiempo real, los satélites y restos de basura espacial catalogados que cruzan el firmamento desde una localización e instante determinados.



## GlobeViewer Moon



Atlas 3D en alta resolución de la Luna. Muy útil para pasar horas descubriendo las características de su superficie con la ayuda de prismáticos o telescopios.

## Moons of Jupiter

Útil y sencilla aplicación para comprobar la posición de los satélites galileanos de Júpiter.



## Teia Sistema Solar 3D

Aplicación muy visual “made in Extremadura” que utiliza modelos hiperrealistas de los planetas del Sistema Solar.



## Astronomía para Todos

Una guía digital imprescindible para introducirse o especializarse en el campo de la Astronomía.



## Star Walk 2

Star Walk 2 es una aplicación de astronomía que te permite explorar el cielo nocturno en tiempo real.



## Solar System Scope

Solar System Scope es una aplicación web interactiva que permite explorar el sistema solar en 3D y en tiempo real desde cualquier lugar del mundo.



## Stellarium

Stellarium es una aplicación de código abierto que permite visualizar el cielo en tiempo real en 3D.



# Extremadura

BUENAS NOCHES

Organiza:

 **IN  
AM**

asociación de intérpretes ambientales

CIELOS DE PRIMAVERA  
ORIENTACIÓN SE  
MARZO 00:30 - ABRIL 23:30 - H 0 22:30



Proyecto financiado por:

**JUNTA DE EXTREMADURA**

Consejería de Igualdad y Cooperación para el Desarrollo



**#tenemosunplan**  
VII PLAN DE JUVENTUD