

LAS



SSE *

*SPACE SCIENCE EXPERIENCES

Beatriz González García en nombre de el Equipo CESAR



- ✓ Experiencias Educativas (Primaria, Secundaria, Formación Profesional y Universidades)
- ✓ Adaptadas al CV escolar (ES,UK) & Agenda 2030
- ✓ Para promover el interés por la Astrofísica y Ciencias del Espacio
- ✓ Para fomentar vocaciones científicas (STEAM)
- ✓ Para fomentar el pensamiento crítico y la cultura científica

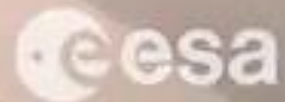


AGENDA 2030




**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS**

Credit:<https://gcap.global/es/agenda-2030/>

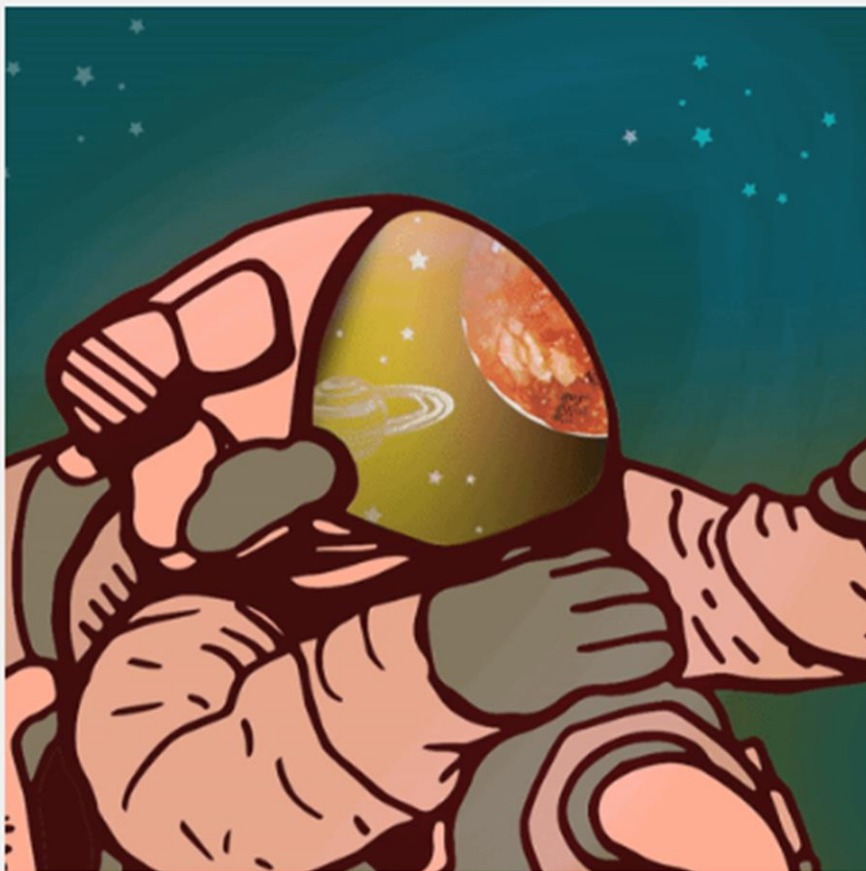


- ✓ Temáticas de investigación y tecnológicas punteras (ESA, INTA, ISDEFE)
- ✓ Haciendo uso de datos reales
- ✓ Creando puentes entre los estudiantes y los profesionales de Espacio



Space Science Experiences

SSE EN PERSONA (EN ESAC)



SSE ONLINE



Credit: CESAR



Dirección General de Bilingüismo
y Calidad de la Enseñanza
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA
Y PORTAVOCÍA

Rectangular Snip

ANEXO I

ACTIVIDADES DE ESPECIAL DEDICACIÓN

Don/Doña _____ como
Secretario/a del Centro _____
Código _____ de la localidad de _____
correspondiente a la Dirección de Área Territorial de Madrid- _____ a la
vista de la documentación custodiada en este centro.

CERTIFICA

Que D./D^a. _____ con documento
nacional de identidad _____ ha participado en la actividad de
especial dedicación _____
celebrada en _____ del _____ al
_____ de 20____

Y para que conste a los efectos de su reconocimiento en el Registro de formación
permanente del profesorado, firmo el presente certificado en _____
a ____ de _____ 20____

VºB del Director



Este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
e código seguro de verificación: 0890219275111561424333

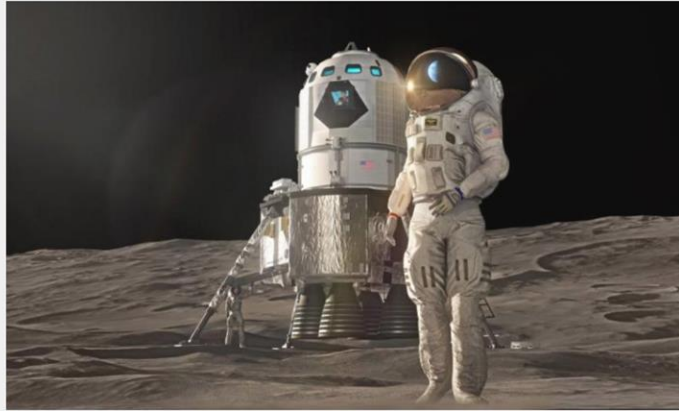
TEMÁTICAS DE LAS SSE



MISIÓN A LA LUNA (2° - 3°) DE PRIMARIA

Mission to the Moon

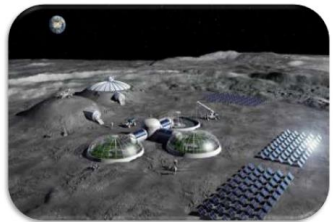
(7-10) years old



SAR



Plan your Lunar mission

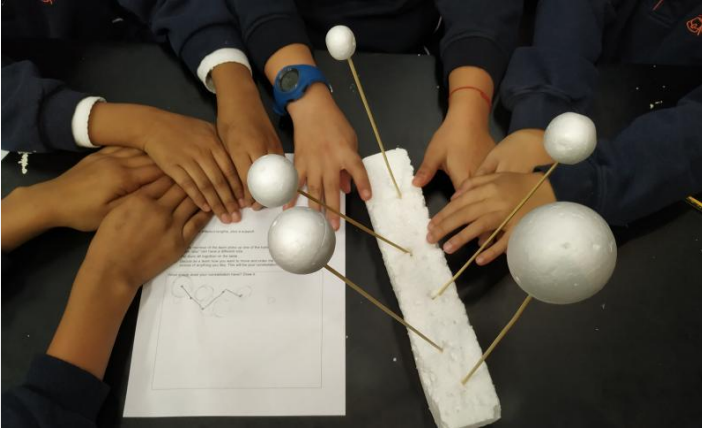


Credit: CESAR



CONSTELACIONES DEL CIELO NOCTURNO

(3° - 6°) DE PRIMARIA

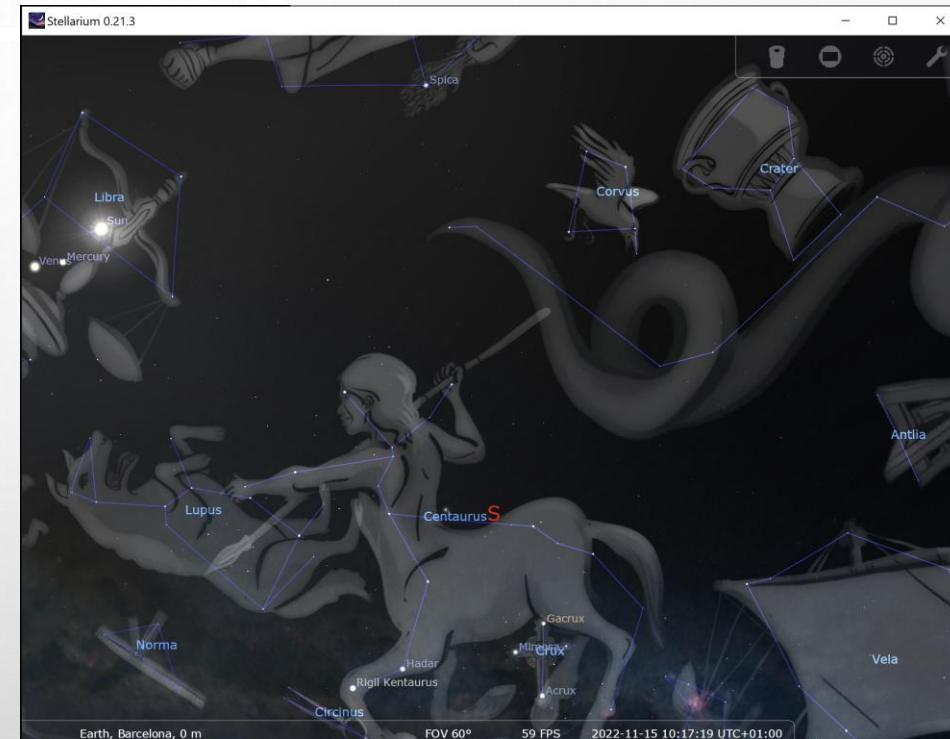


Constelaciones en el cielo nocturno

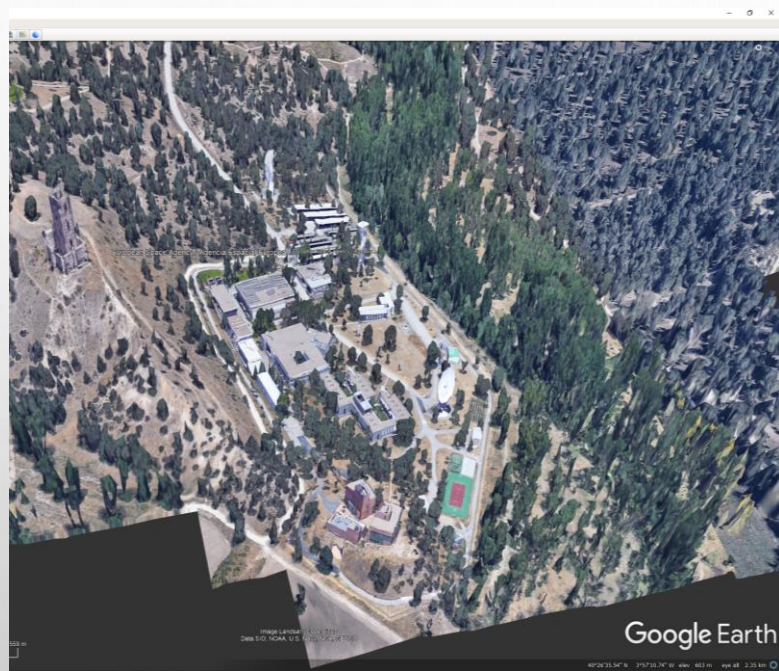
3° a 6° de Primaria



Credit: CESAR



LA TIERRA EN 3D (5°-6°) DE PRIMARIA

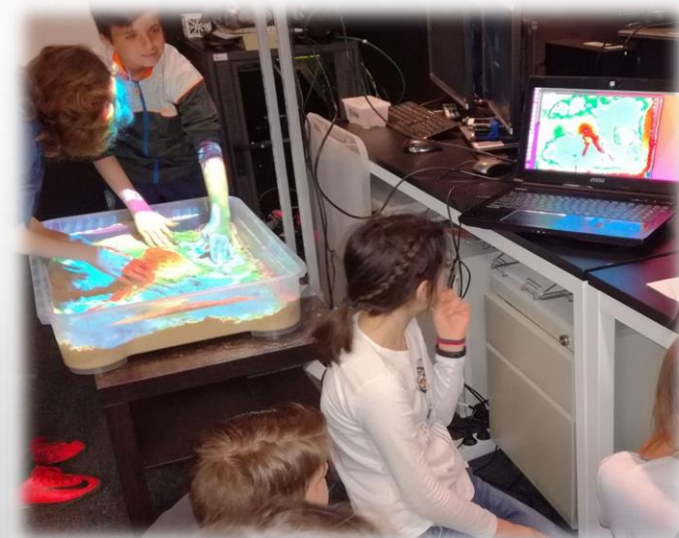
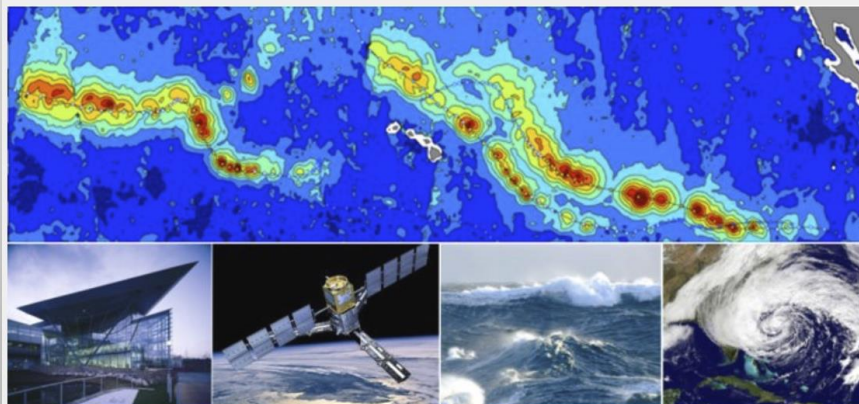


Usando datos de Copérnico



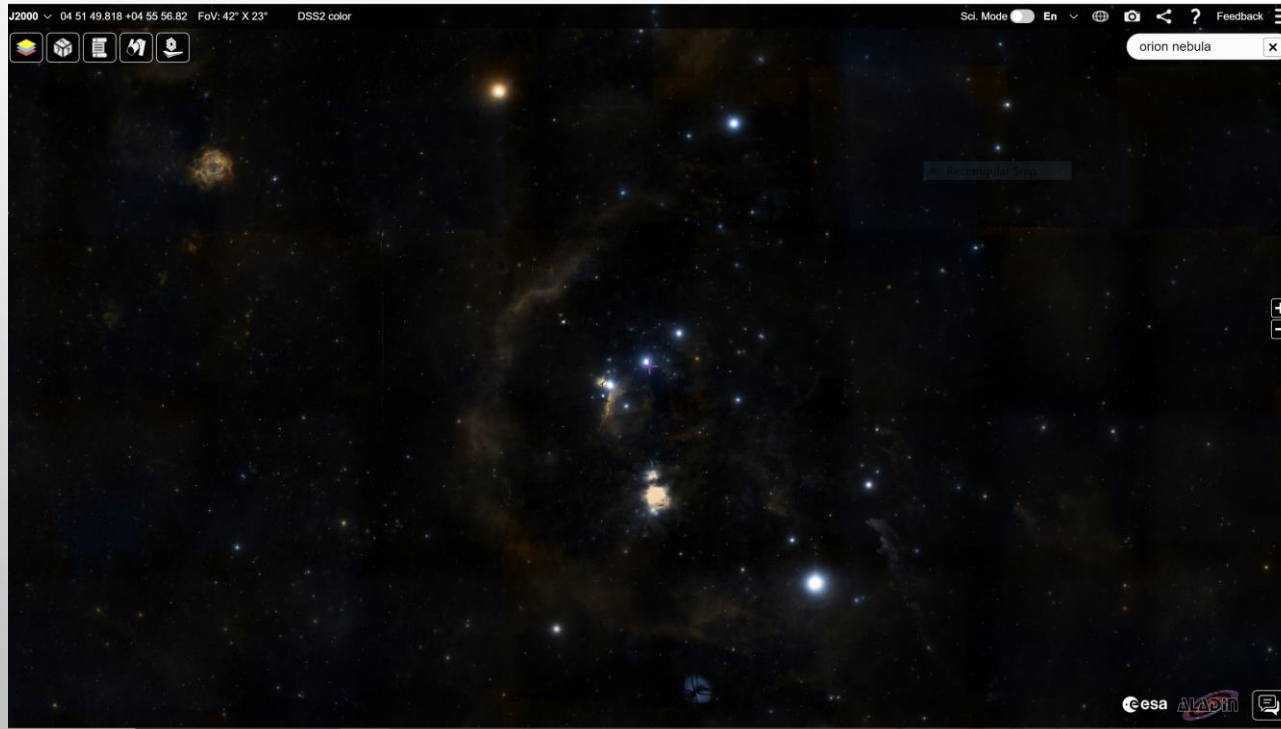
La Tierra en 3D

5°-6° de Primaria



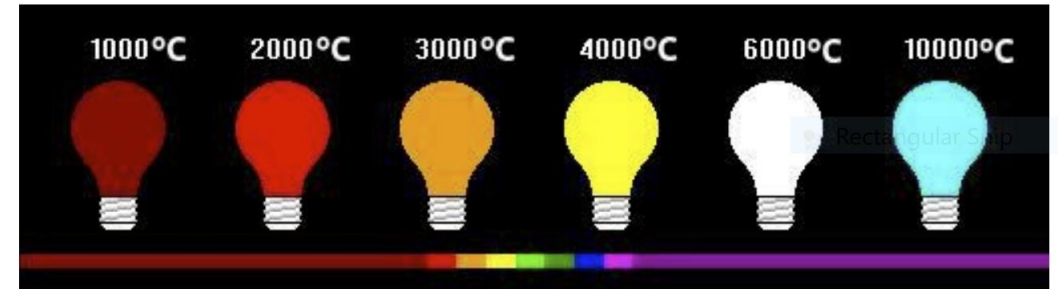
¿QUÉ COLOR TIENEN LAS ESTRELLAS?

(4° - 5°) DE PRIMARIA



¿Qué colores tiene las estrellas?

4° y 5° de Primaria



Credit: <https://www.uwgb.edu/dutchs/CosmosNotes/spectra.htm>

LA ROTACIÓN DEL SOL

(1°-2°) ESO

Estudio de la rotación diferencial del Sol v1.0

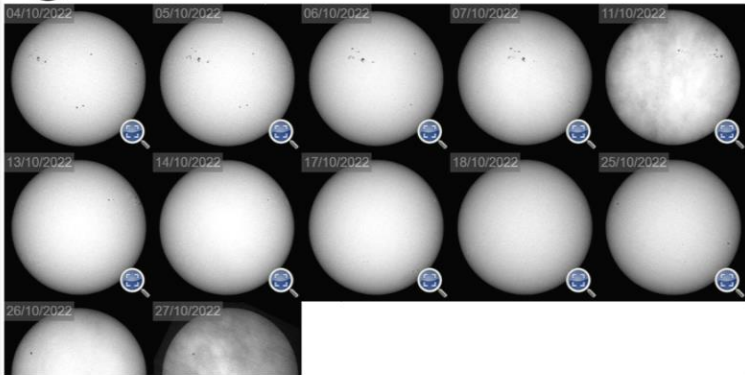
Paso: 1/4

Explora las imágenes del Sol tomadas por el telescopio solar CESAR.

- ☒ Opción 1: Elige 4 imágenes en el calendario.
- ☐ Opción 2: Set de imágenes con manchas solares lejos del ecuador del Sol.
- ☐ Opción 3: Set de imágenes con manchas solares cerca del ecuador del Sol.



Octubre-Noviembre 2022



Tarea 1:

Selecciona una de las tres opciones para estudiar el cambio de posición de una mancha solar.

Notas:

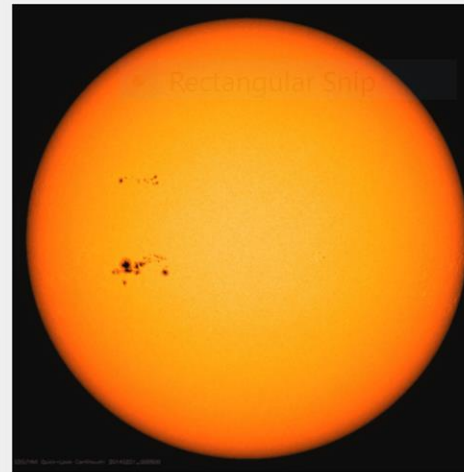
- No aparecen manchas solares en la superficie del Sol todos los días.
- La misma mancha solar debe aparecer en todas las imágenes que selecciones.
- Usa la lupa para ampliar las imágenes.

Continuar



Following sunspots

(12-14) years old



Usando Telescopios CESAR

Credit: CESAR

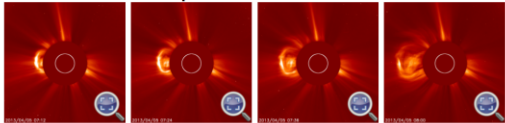


TORMENTAS SOLARES 3°-4° ESO

Coronal Mass Ejections v1.0

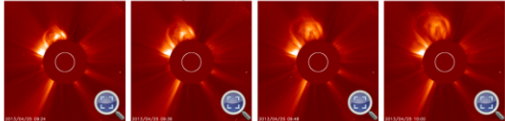
Step: 1/4
Select the images

Opción 1 - 05-04-2013



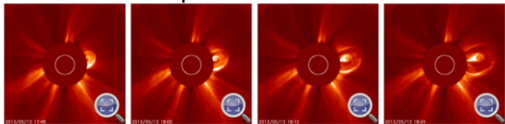
Select set 1

Opción 2 - 25-04-2013



Select set 2

Opción 3 - 13-05-2013



Select set 3

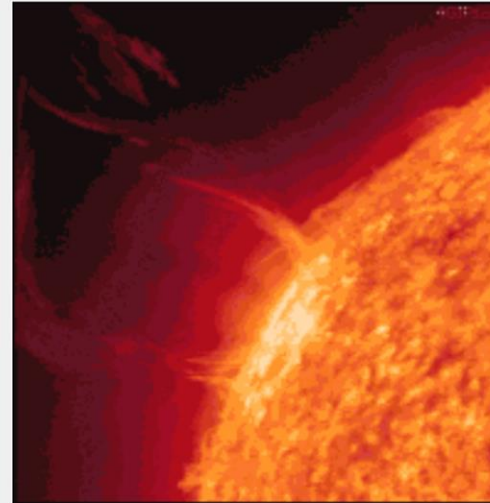
Choose 1 set of images of the Sun, taken by SOHO satellite. You will use them to measure the velocity of a Coronal Mass Ejection (CME).

Tip: you can inspect the images with the magnifier.

Using SOHO data

Solar storm heading towards Earth

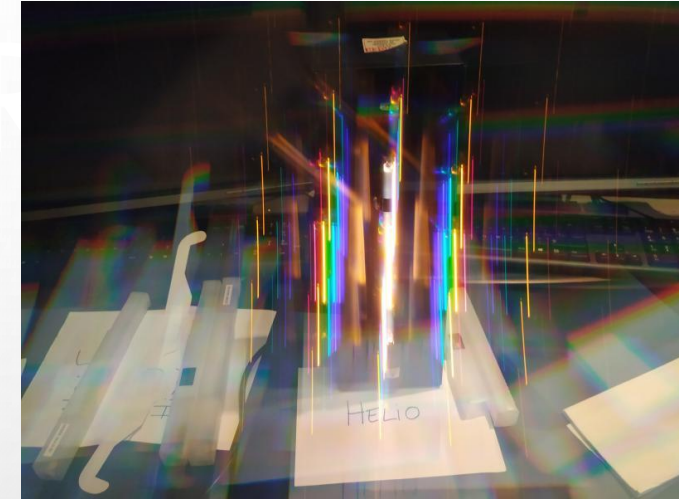
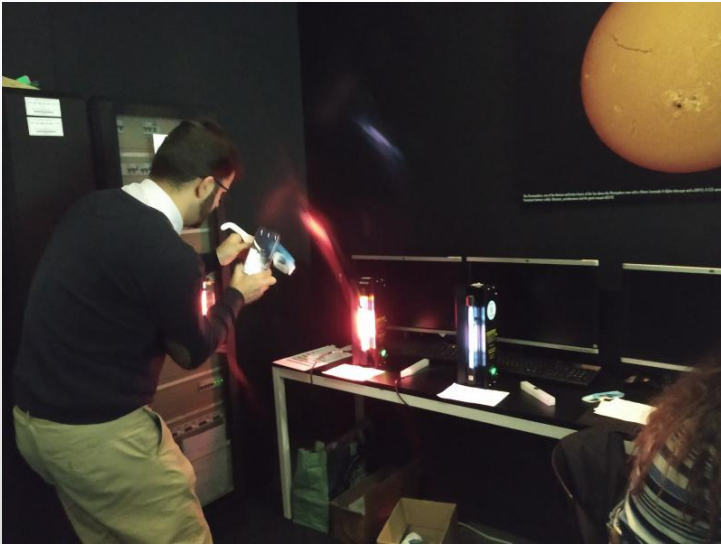
(14-16) years old



Credit: CESAR

¿DE QUÉ ESTÁN HECHAS LAS ESTRELLAS?

(1°-2°) BACHILLERATO

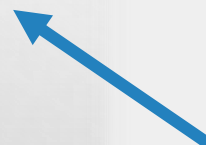


Credit: CESAR

¿CUÁNTO PESA UN PLANETA? (1°-2°) BACHILLERATO

How much is the mass of Jupiter?

(16-18) years old

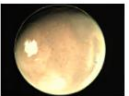


Credit: CESAR

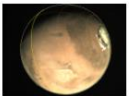
EXPLORACIÓN DE MARTE

Season on Mars v0.7   

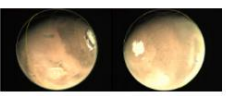
Step: 1/5
Select a set of images of Mars collected by the VMC, on board the Mars Express mission



Southern hemisphere



Northern hemisphere

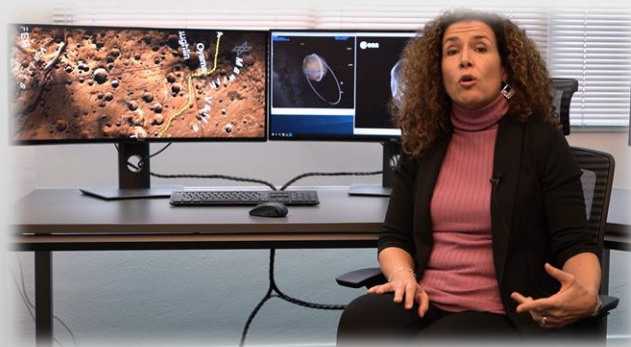
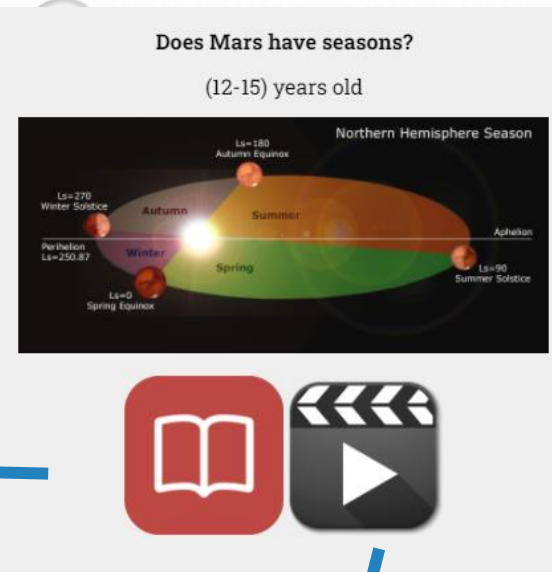


Both hemispheres

Task:
Select a set of images of Mars from either the **Southern** or **Northern** hemisphere. Once you are familiar with identifying the seasons on Mars, try to repeat this task using **both hemispheres**.

Tips:

- The white circled area in the images corresponds to a Mars pole (north or south)
- The size of the poles vary according to season, just like on Earth.
- Each image has an identification number (YY-DOY) 



Credit: CESAR



CESAR

The origin of life (Are we martians?)

(15-18) years old



European Space Astronomy Centre,
ESAC, Madrid



European Space Research and
Technology Centre, **ESTEC**, The
Netherlands



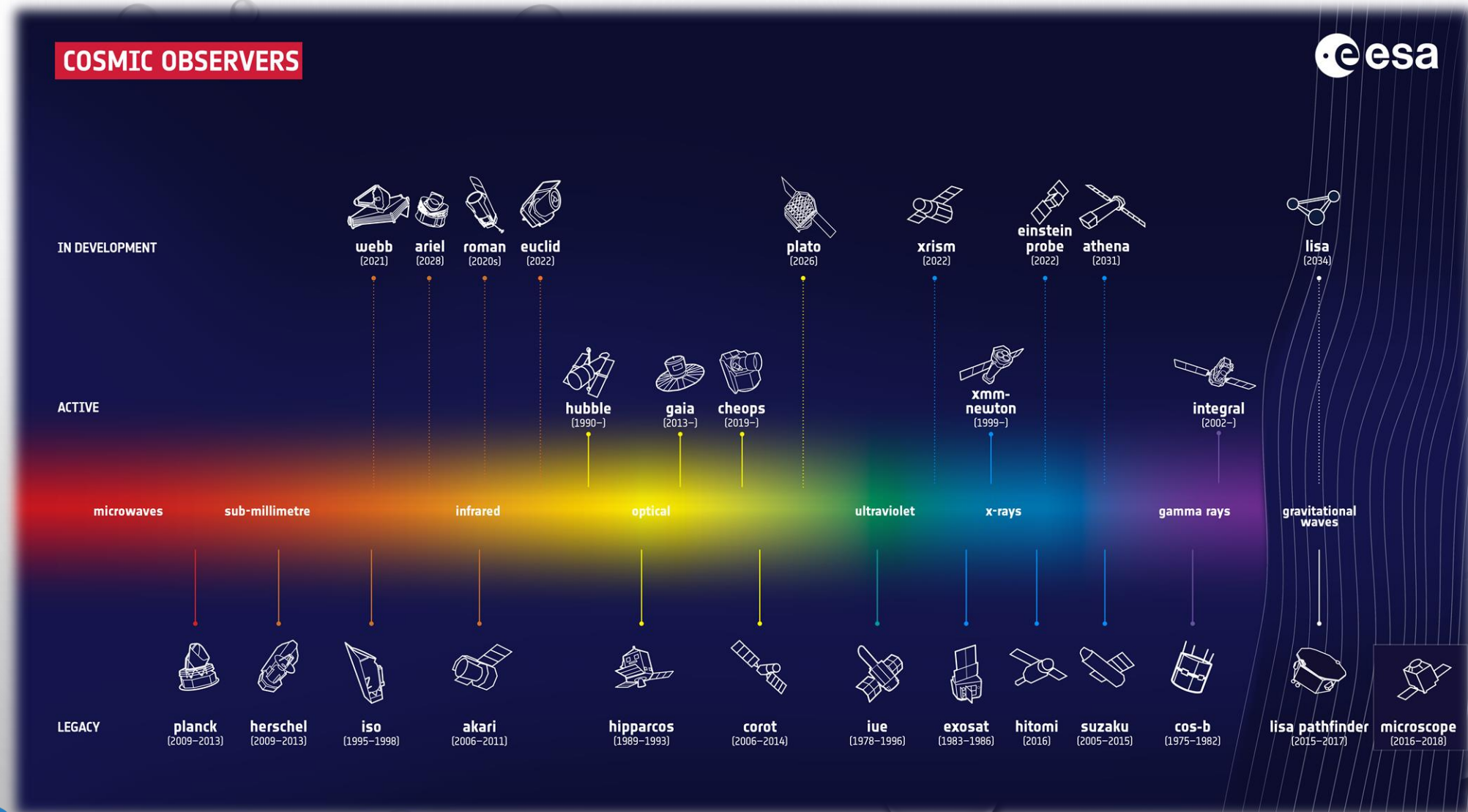
European Space Operations Centre,
ESOC, Germany



EXPLORADORES CÓSMICOS



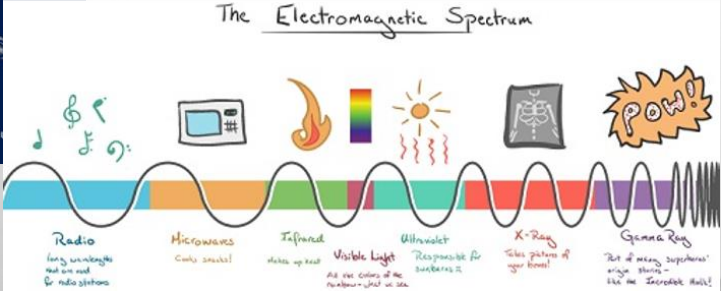
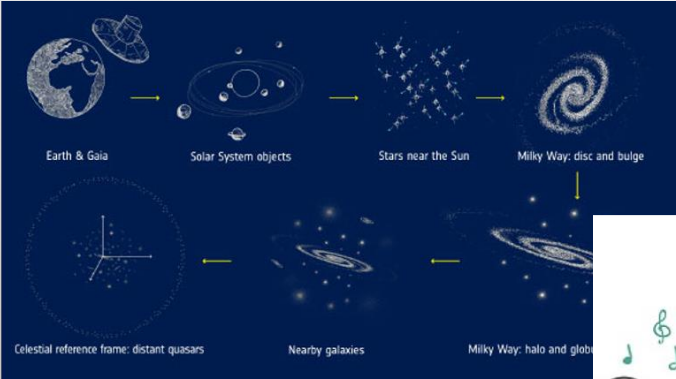
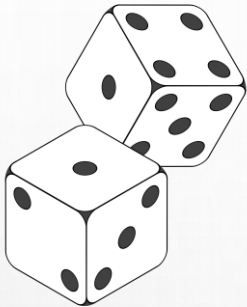
EXPLORADORES CÓSMICOS



EXPLORADORES CÓSMICOS



EXPLORADORES CÓSMICOS



This Nebula is filled with baby stars like our Sun

Jade Boyd-Rice

1 INTRODUCTION

A new study of one of the most active star-forming regions in the galactic neighbourhood is helping astronomers better understand the processes that may have contributed to the formation of the sun 4.5 billion years ago. "Most stars form in giant molecular clouds, regions where the density of matter is sufficient for hydrogen atoms to pair up and form H₂ molecules," said Patrick Hartigan, professor of physics and astronomy at Rice and lead author of the new study. "The Carina Nebula is an ideal place to observe how this happens because there are dozens of examples of forming stars at various stages of development." The Carina Nebula spans more than 100 light-years and is visible to the naked eye as a bright glowing patch in the Milky Way for observers in the Southern Hemisphere. In addition to thousands of stars similar in mass to the sun, Carina contains more than 70 O-type stars, each with a mass between 15 and 150 times that of the sun. Young stars with a disk are present at the centre of globules. The entire evaporation process takes about a million years, and astronomers believe it is an essential aspect in the creation of solar systems like our own, Hartigan said. The Carina star-formation region is about 7,500 light-years from Earth, about five times farther away than the Orion Nebula, which is visible.

in the northern hemisphere but is only about one-tenth the size of the Carina Nebula. New images of Carina show multiple examples of each of the different stages of cloud destruction. "There is huge variety in Carina, in part because it is so large," Hartigan said. "It spans more than a degree on a side, which means that it covers more of the sky than four full moons. In addition, Carina is young enough to have a great deal of ongoing star formation. But it is also old enough that the most massive stars have cleared away enough material to reveal a dizzying array of globules and pillars." In the new survey, Hartigan and colleagues used the National Optical Astronomy Observatory's Extremely Wide-Field Infrared Imager and its Mosaic camera to photograph the entire Carina region from the four-meter telescope at Cerro Tololo in northern Chile. Both the optical and near-infrared imagers use large-format detectors obtain high-resolution shots of wide swaths of the sky. E of the images isolate a specific wavelength of infrared optical light. By looking at these wavelengths separately and in composite, Hartigan and colleagues were able to penetrate Carina's nebular dust. Hartigan said his images reveal details about the underlying physics region. "Our images are sharper and deeper than previous; they provide the best snapshot so far of a star-forming region at one point in time," he said.

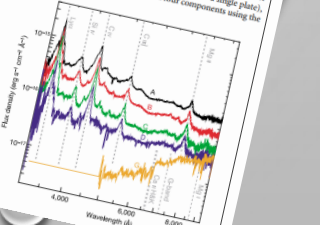
letters to nature

A gravitationally lensed quasar with quadruple images separated by 14.62 arcseconds

Naohiko Iwata¹, Masamune Soper², Barbara Flender³, Joseph P. Hennessey⁴, Robert H. Becker⁵, Wei Zhang⁶, Shinya Ishikawa⁷, Michael D. Gregg⁸, Charles B. Kaito⁹, James Dunlop¹⁰, Michael A. Strauss¹¹, Edwin E. Turner¹², James I. Ekers¹³, Joshua A. Frieman¹⁴, Masataka Fukugita¹⁵, Gordon T. Bower¹⁶, Rens-Walter Lee¹⁷, Stephen H. Riechers¹⁸, Robert C. Nichol¹⁹, M. A. Riechers²⁰, J. B. Bower²¹, Zoltan Haim²², Eric Scott Shelden²³, Timothy A. McKay²⁴, Donald P. Schneider²⁵, & Donald G. York²⁶

¹Department of Physics, School of Science, The University of Tokyo, 113-0033, Japan
²Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
³National Astronomical Observatory, 2-21-1 Chuo, Mitaka, Tokyo 181-8588, Japan
⁴Department of Physics, University of California at Davis, 1 Shields Avenue, Davis, California 95616, USA
⁵Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
⁶Department of Physics, University of California at Davis, 1 Shields Avenue, Davis, California 95616, USA
⁷Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
⁸Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
⁹Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
¹⁰Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
¹¹Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
¹²Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
¹³Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
¹⁴Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
¹⁵Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
¹⁶Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
¹⁷Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
¹⁸Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
¹⁹Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
²⁰Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
²¹Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
²²Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
²³Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
²⁴Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
²⁵Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA
²⁶Department of Physics and Astronomy, Johns Hopkins University, 3701 San Martin Drive, Baltimore, Maryland 21218, USA

For bright quasars (i-band magnitude $i < 19$), the probability of gravitational lensing is only about 0.1%; the probability of a fraction of large-separation lensed quasars is predicted to be 0.01% or less¹⁻³; thus it is not surprising that none have been found to date⁴⁻⁶. In order to find such objects, we need samples of tens of thousands of quasars, such as those generated by the Sloan Digital Sky Survey⁷ (SDSS). The SDSS is conducting both a photometric spectroscopic survey⁸ of 10,000 square degrees of the sky centred approximately on the North Galactic Pole, using a dedicated wide-field 2.5-m telescope at the Apache Point observatory, and a spectroscopic survey⁹ of 10,000 square degrees of the sky centred on the North Galactic Pole, using a dedicated wide-field 2.5-m telescope at the Apache Point observatory. We searched for large-separation lensed quasars in a sample of 20,500 spectroscopically confirmed SDSS quasars¹⁰ in a sample of 60–2.5 arcmin, a sample roughly three times larger than those used in previous searches. Even with this large sample, the expected number of large-separation lensed quasars is of the order of unity. In the field of 60–2.5 arcmin, we searched for stellar objects with separations between 70" and 600" from those of the quasar, with criteria that the quasar, SDSS J1004+4112, was identified as a quadrupole. Only one of the four components (component B, see below) has an SDSS spectrum (the SDSS hardware¹¹ does not allow pairs of objects separated by less than 55" to be observed on a single plate), and therefore, we obtained spectra of all four components using the



EXPLORADORES CÓSMICOS



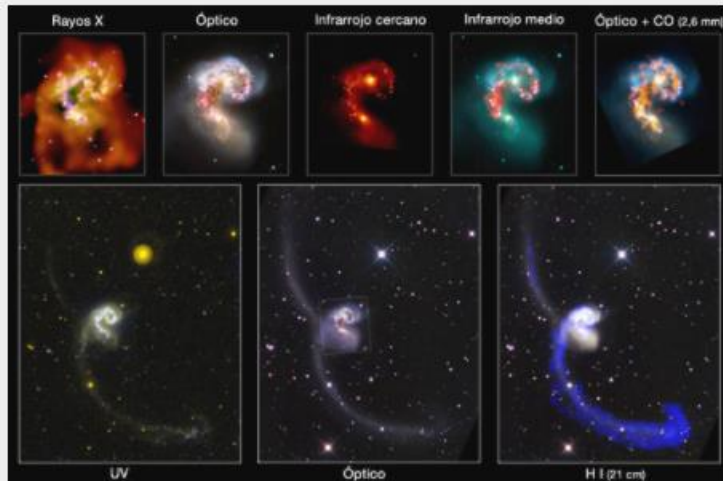
The secrets of the galaxies

12-15 years old



Revealing the mysteries of the Universe

(15 -18) years old



In search of our origins **NEW !!**

(15 -18) years old & **University students**



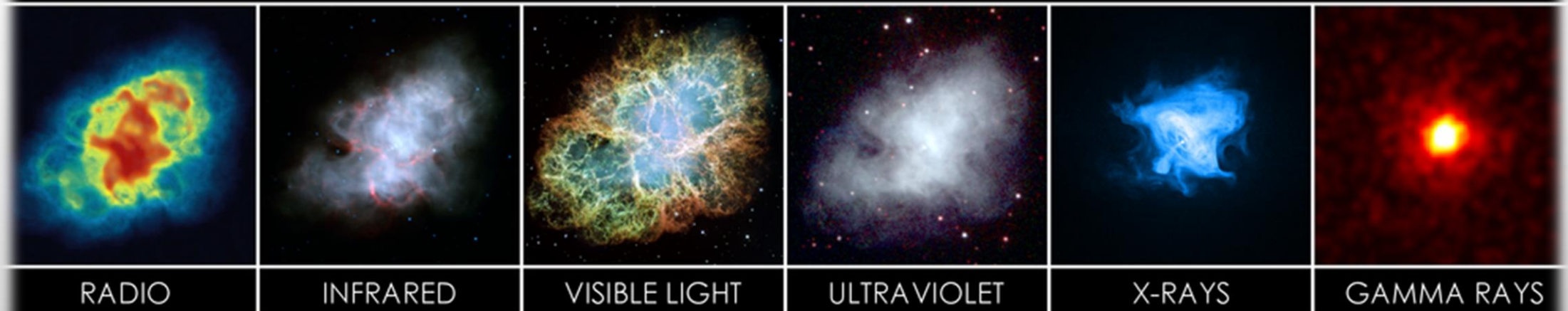
The hidden Universe - **NEW !!**

(15 -18) years old & **University students**



CESAR

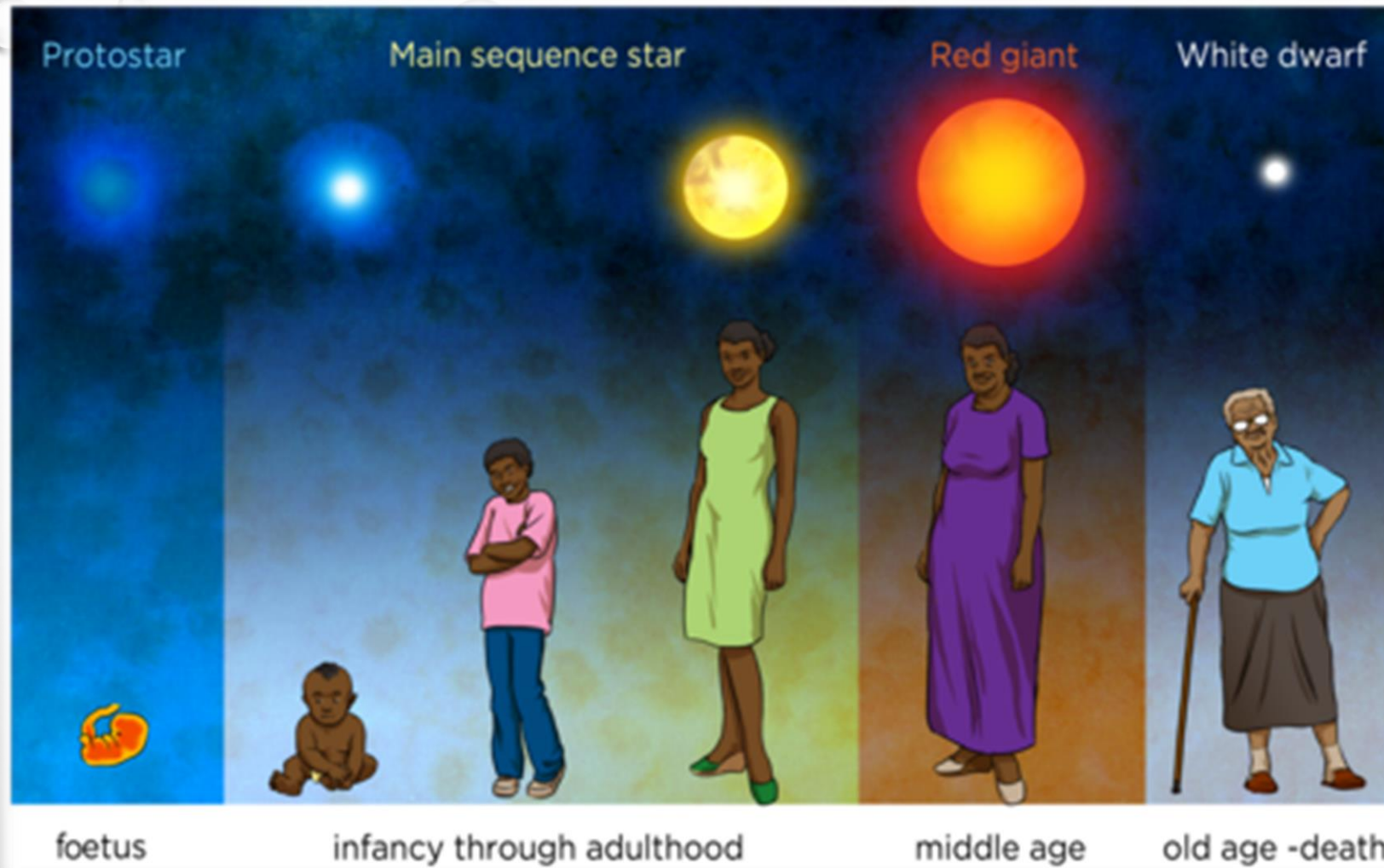
CRAB NEBULA



The crab nebula in radio, infrared, visible, ultraviolet, x-ray and gamma-ray wavelengths.

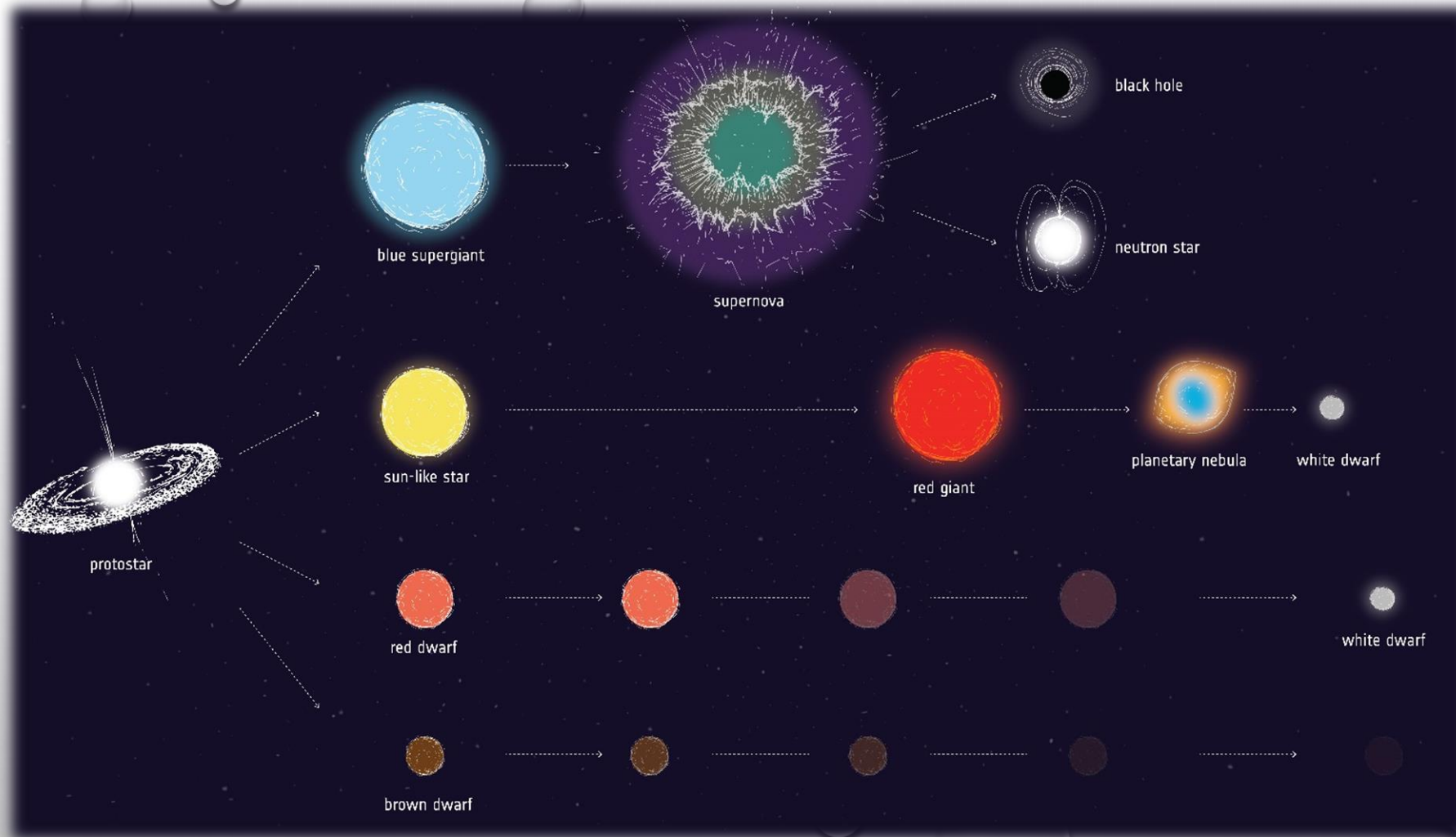
Sources: Radio: NRAO/AUI and M. Bietenholz, J.M. Uson, T.J. Cornwell; Infrared: NASA/JPL-Caltech/R. Gehrz (University of Minnesota); Visible: NASA, ESA, J. Hester and A.Loll (Arizona State University); Ultraviolet: NASA/Swift/E. Hoversten, PSU, X-ray: NASA/CXC/SAO/F. Seward et al.; Gamma: NASA/DOE/Fermi LAT/R. Buehler

EVOLUCIÓN DE LAS ESTRELLAS



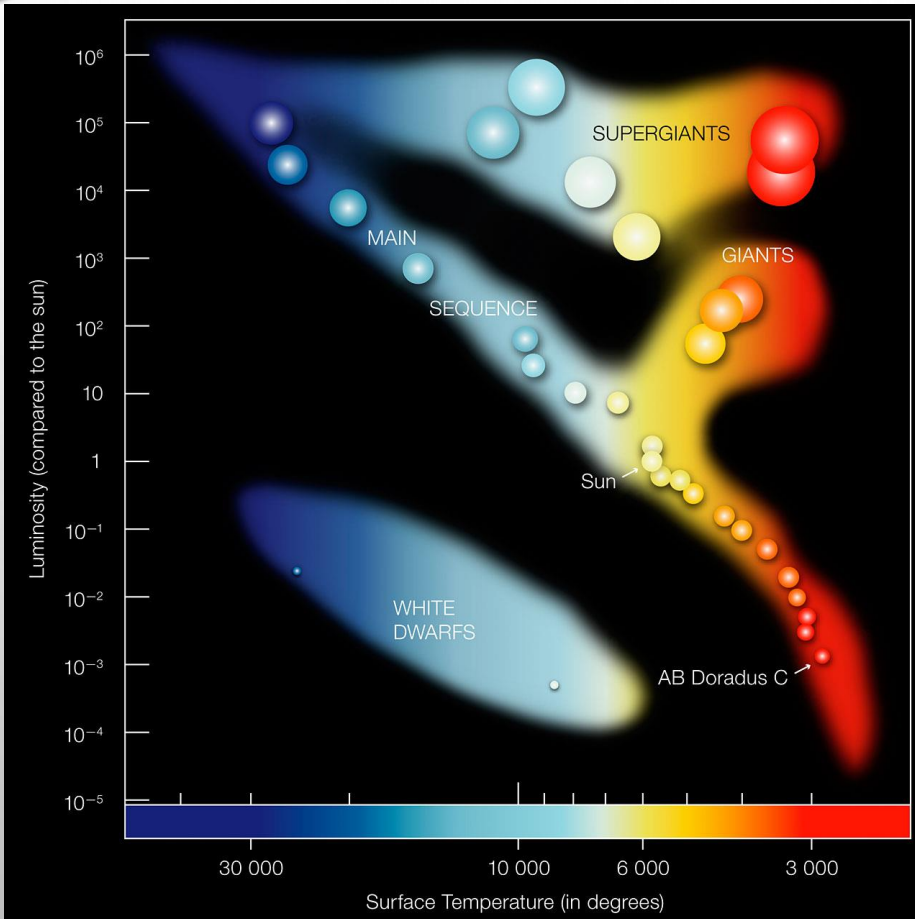
(Credit: pinterest)

EVOLUCIÓN DE LAS ESTRELLAS

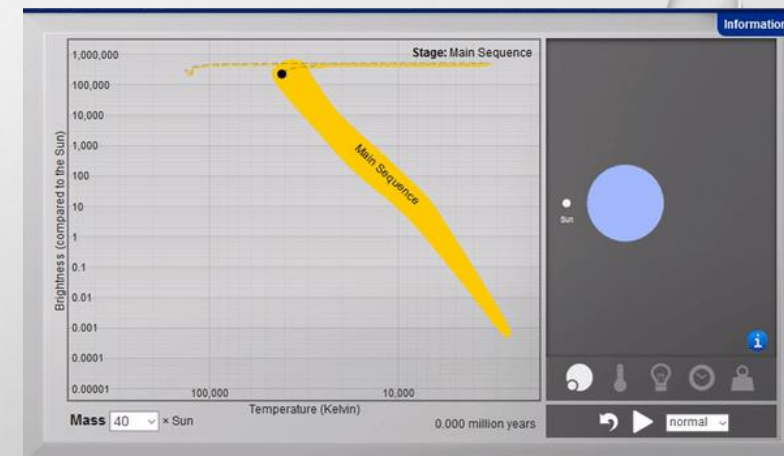
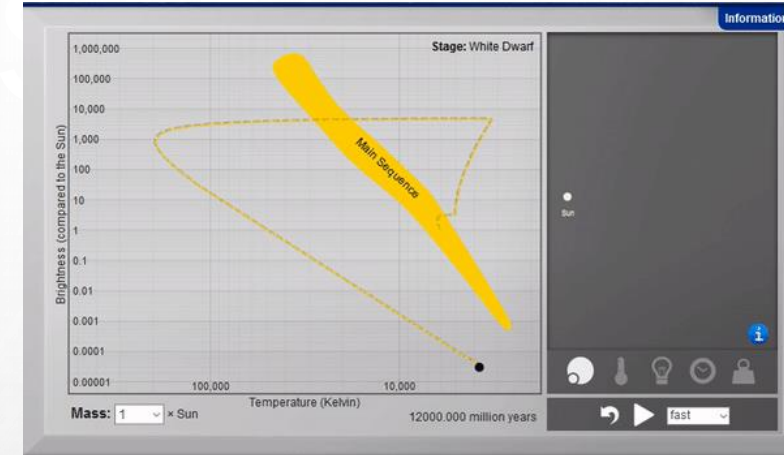
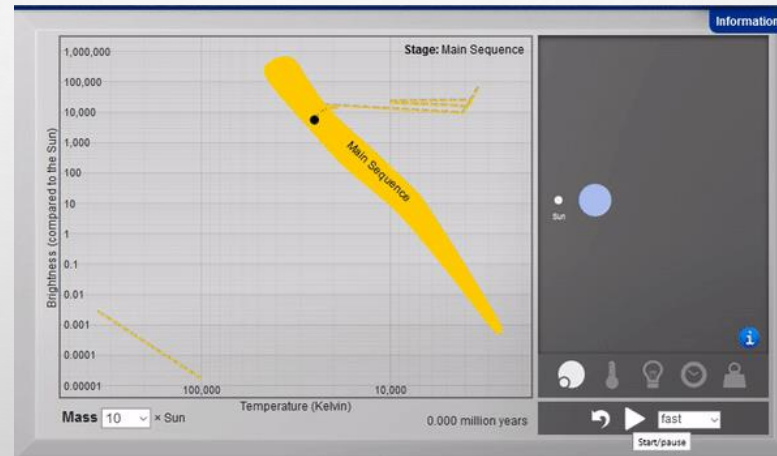
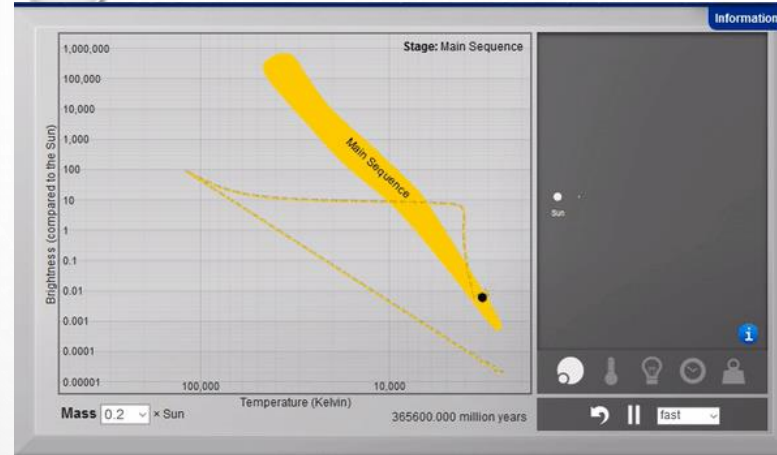


EVOLUCIÓN DE LAS ESTRELLAS

DIAGRAMA H-R



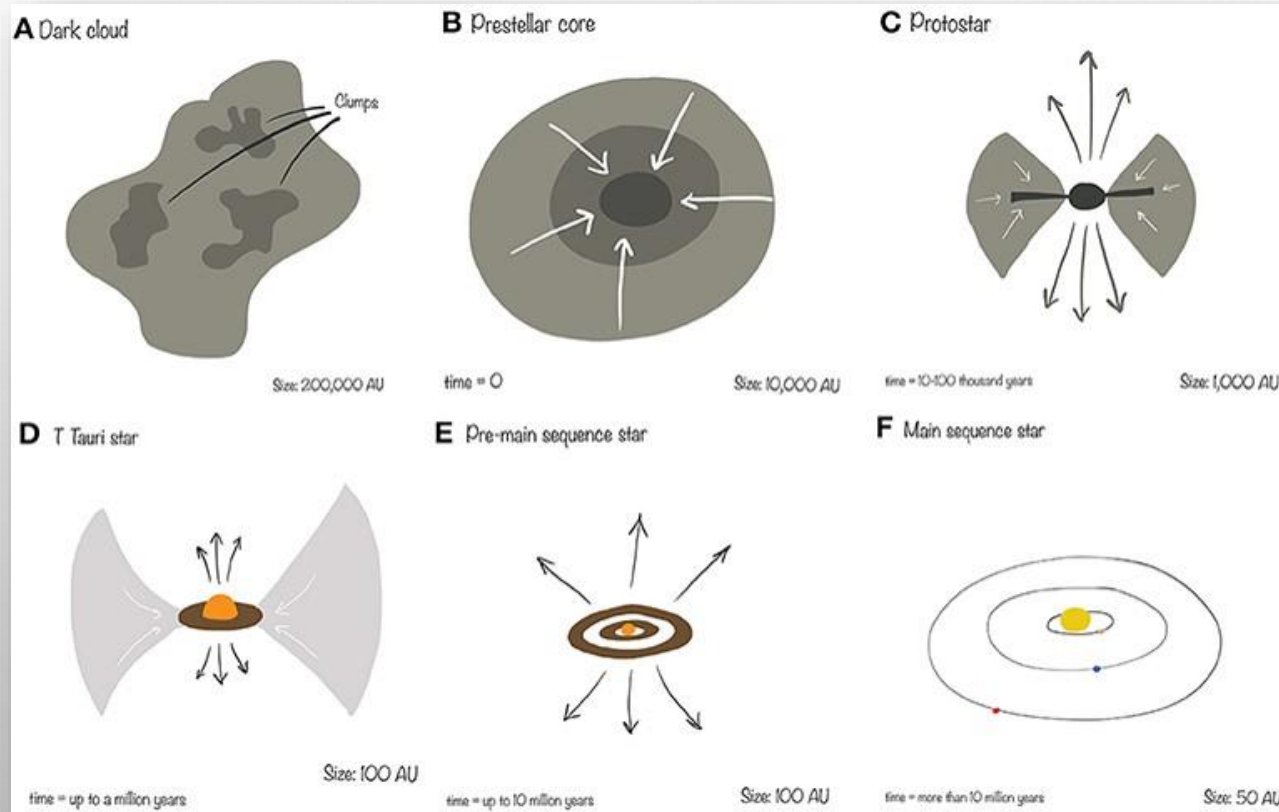
(Credit: ESO)



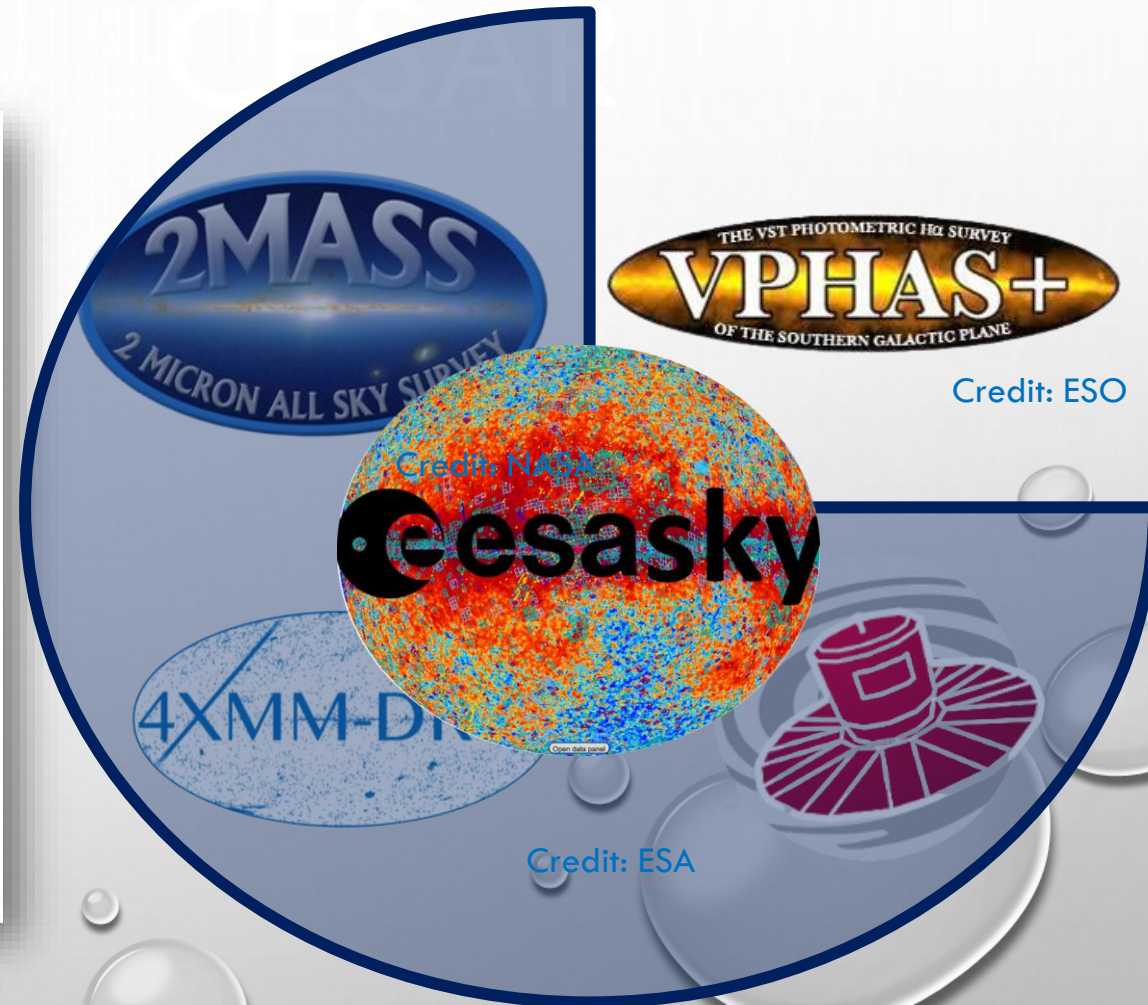
(Credit: LCO, <https://starinabox.lco.global/>)



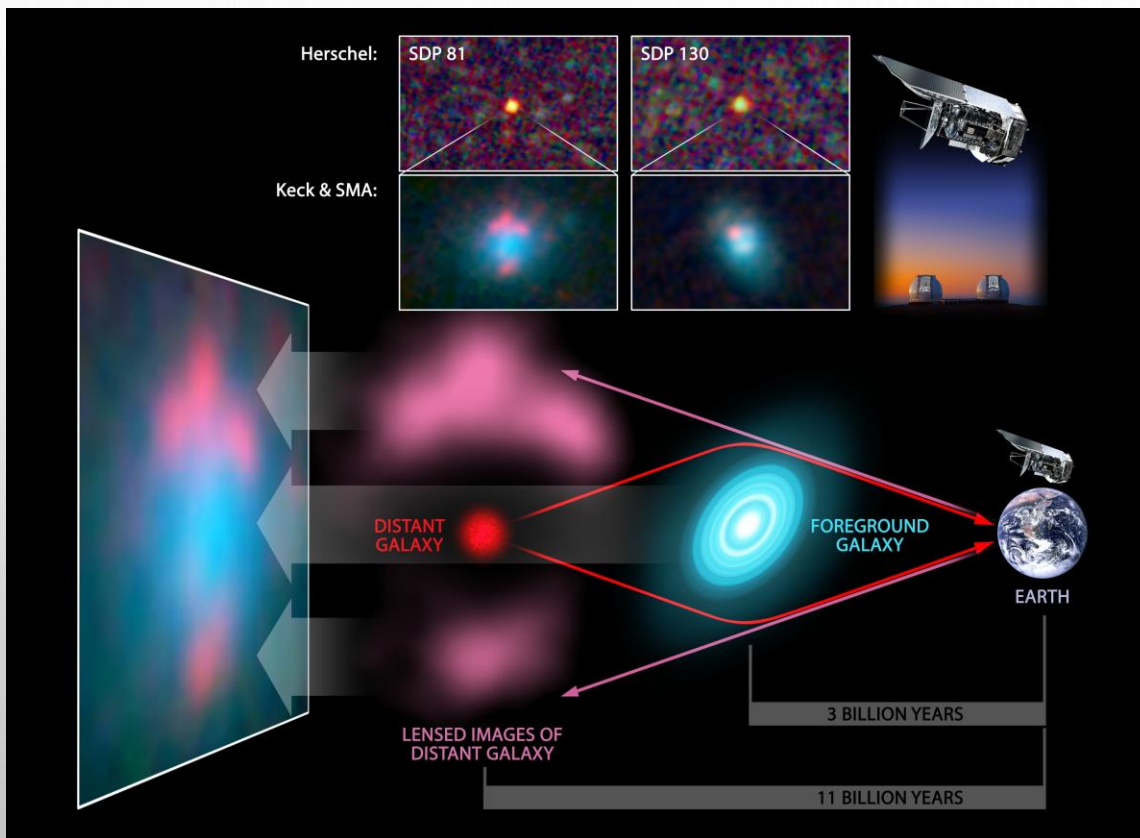
BASADAS EN INVESTIGACIONES NUEVAS: EN BUSCA DE NUESTROS ORÍGENES



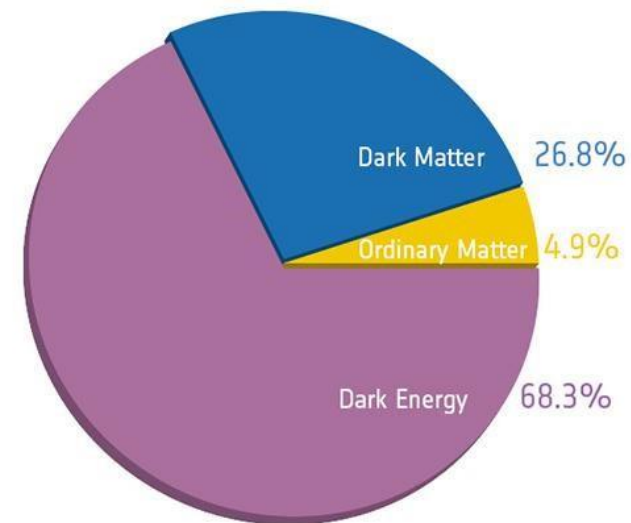
(Credit: <https://kids.frontiersin.org>)



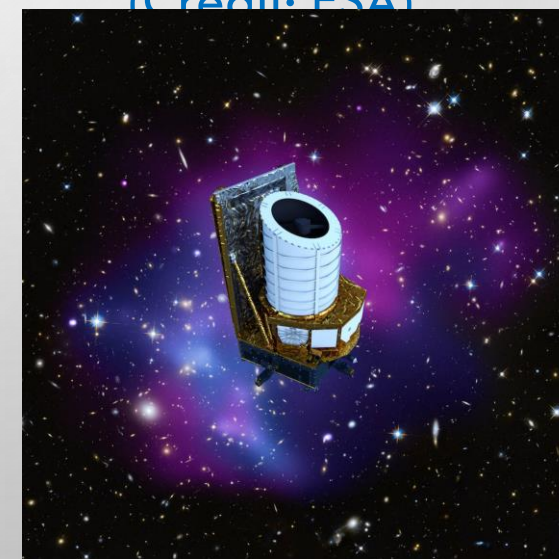
BASADOS EN PUBLICACIONES CIENTÍFICAS: EL UNIVERSE ESCONDIDO



(Credit: NASA/JPL-Caltech/T. Pyle (SSC/Caltech))



(Credit: ESA)

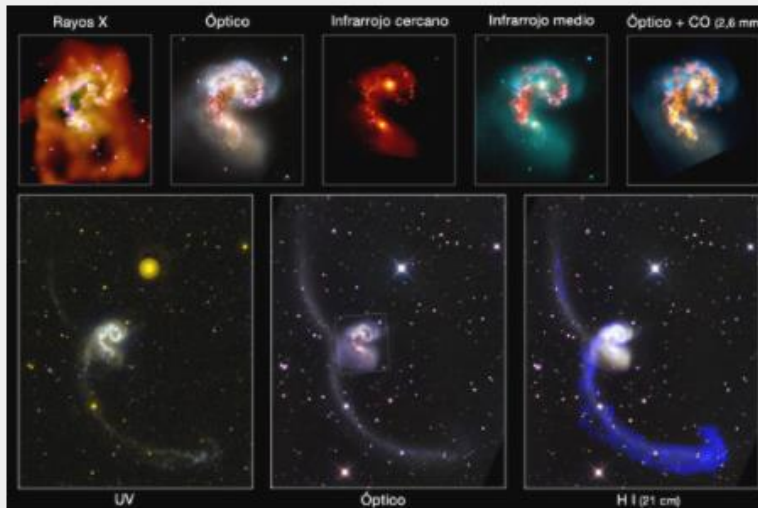


EXPLORADORES CÓSMICOS

CESAR

Revealing the mysteries of the Universe

(15 -18) years old



In search of our origins **NEW !!**

(15 -18) years old & **University students**



The hidden Universe - **NEW !!**

(15 -18) years old & **University students**



¿EN QUÉ CONSISTEN LAS SSE?

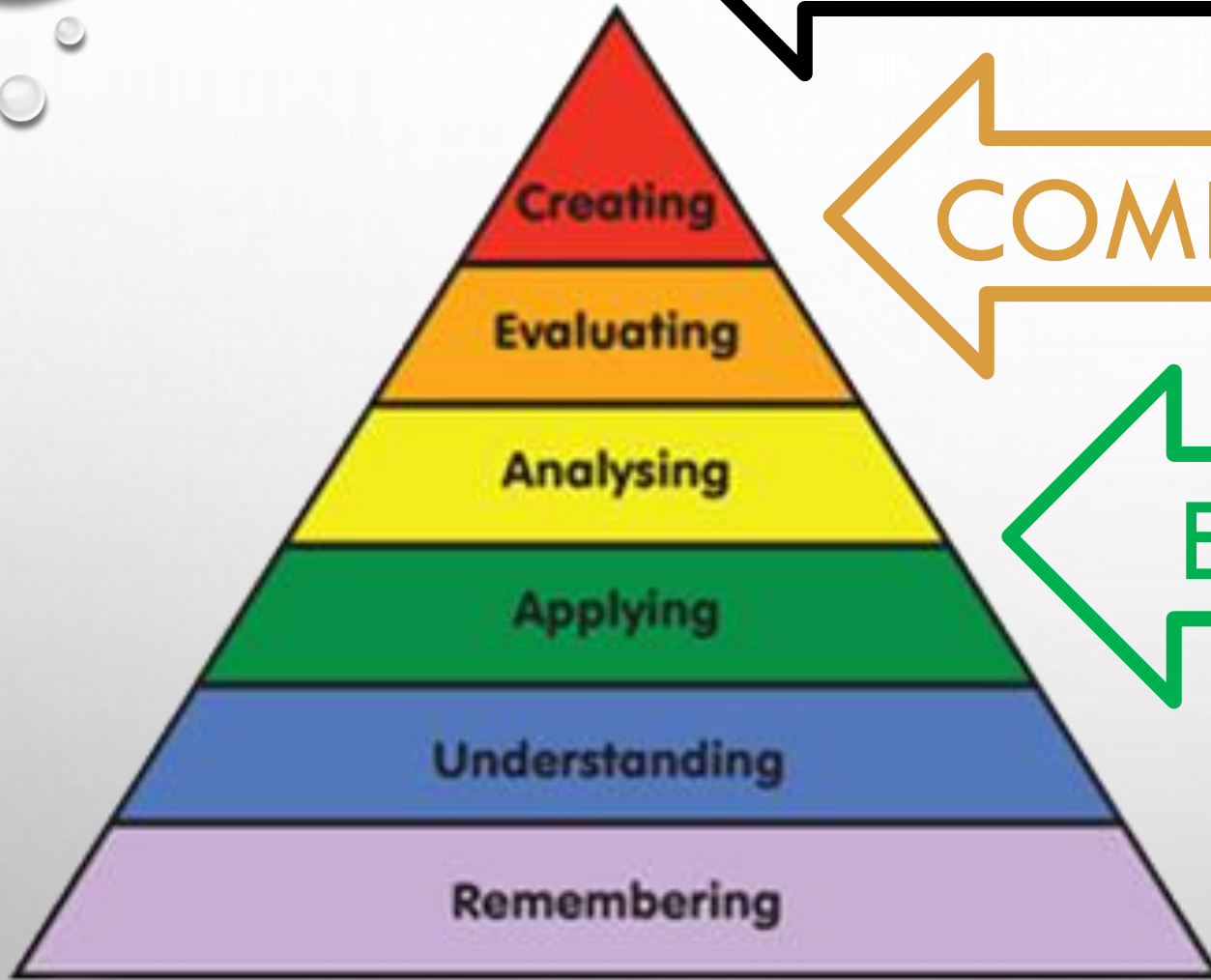


PREMIOS SSE

COMPARTE

EXECUTA

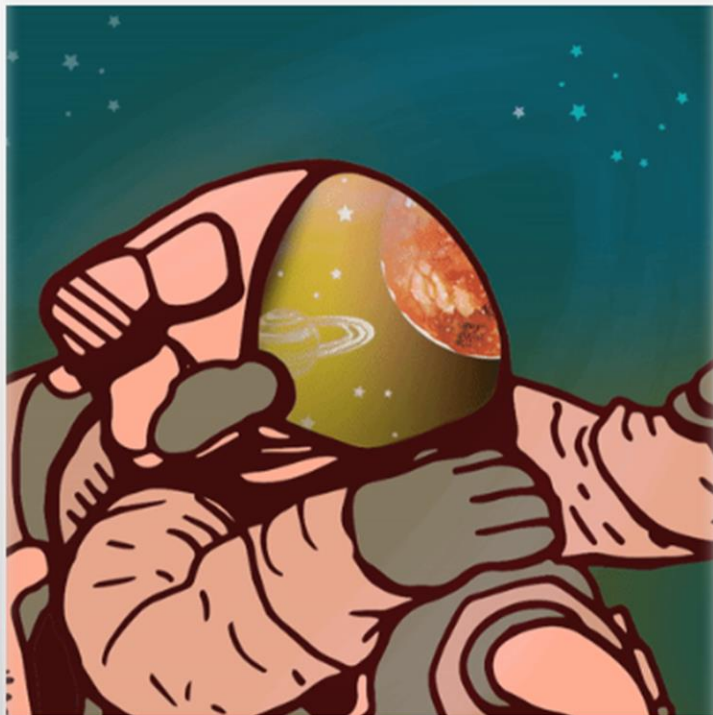
PREPARA



Credit: <http://mnsaa.org/>

PREMIOS SSE

SSE EN PERSONA (EN ESAC)



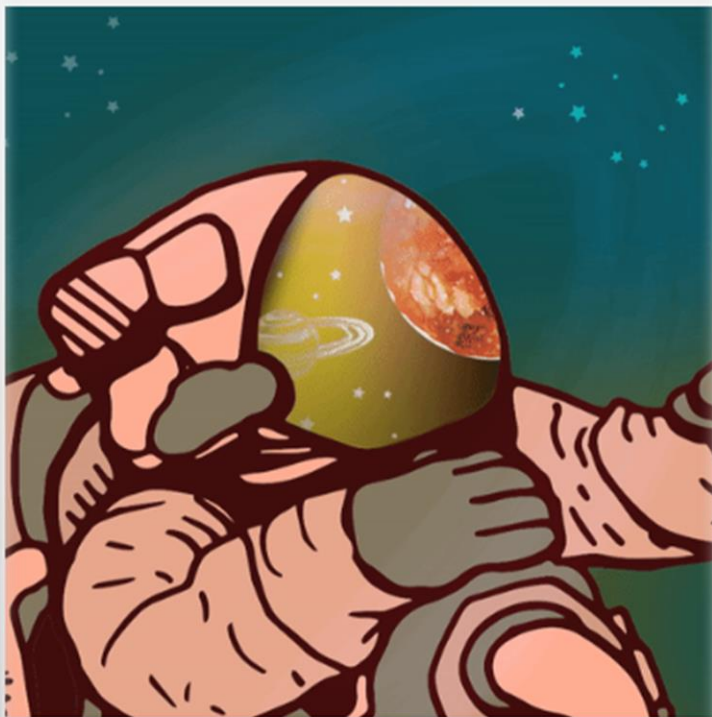
Credit: CESAR

COMPARTE

EXECUTA

PREPARA

SSE EN PERSONA (EN ESAC)



Credit: CESAR

PÓSTER + FEEDBACK

TALLER & TOUR

VÍDEOS+VIDEOLLAMADA

AT ESAC

IN THE CLASSROOM

SSE EN PERSONA (EN ESAC)



Credit: CESAR

PÓSTER + FEEDBACK

HANDS-ON & TOUR

VIDEO + VIDEOCALL

CON SOPORTE CESAR

CON SUPORTE PUNTUAL

SSE EN PERSONA (EN ESAC)



Credit: CESAR

PÓSTER + FEEDBACK

TALLER & TOUR

VÍDEOS+VIDEOLLAMADA



Tour por ESAC

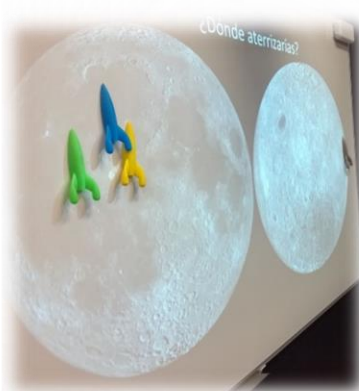
Credit: CESAR





Tour por ESAC

Credit: CESAR



Ser científic@s por un día



PREMIOS SSE

COMPARTE

EXECUTA

PREPARA

SSE ONLINE



Credit: CESAR

SSE ONLINE



Credit: CESAR

PÓSTER + FEEDBACK

TALLER & TOUR

VÍDEOS+VIDEOLLAMADA

EN ESAC

EN EL AULA

SSE ONLINE



Credit: CESAR

PÓSTER + FEEDBACK

TALLER & TOUR

GUÍA + VIDEOLLAMADA

CON SOPORTE CESAR

CON SOPORTE PUNTUAL

ONLINE SSE

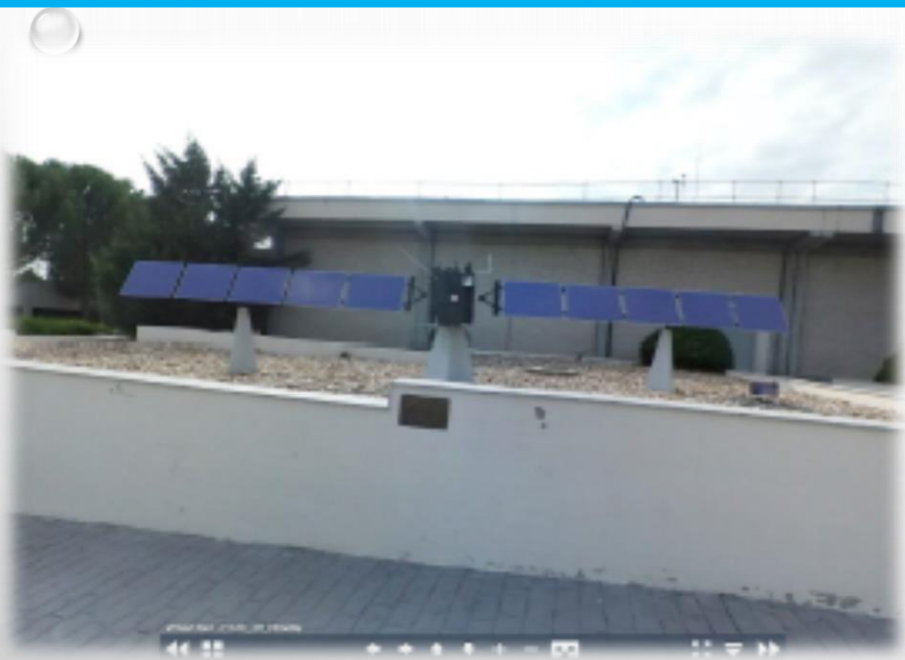


Credit: CESAR

PÓSTER + FEEDBACK

TALLER & TOUR

GUÍA + VIDEOLLAMADA



Tour virtual por ESAC

Credit: CESAR



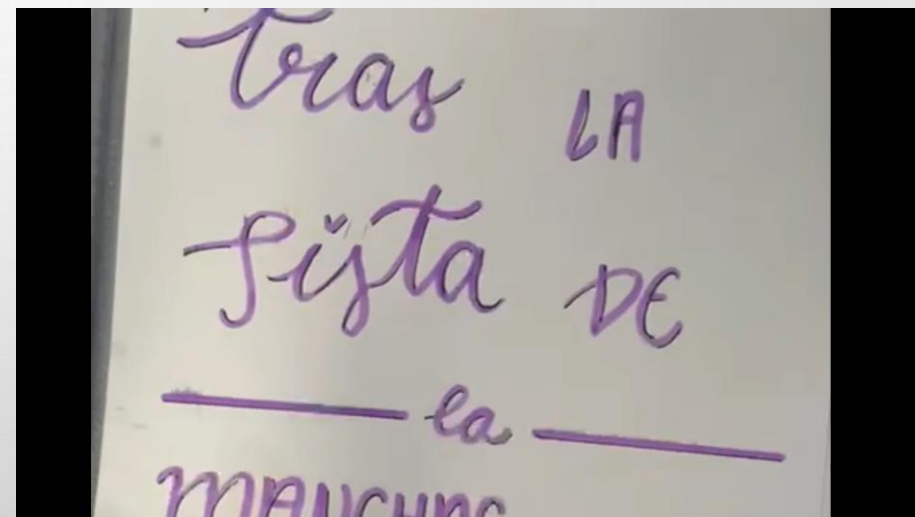
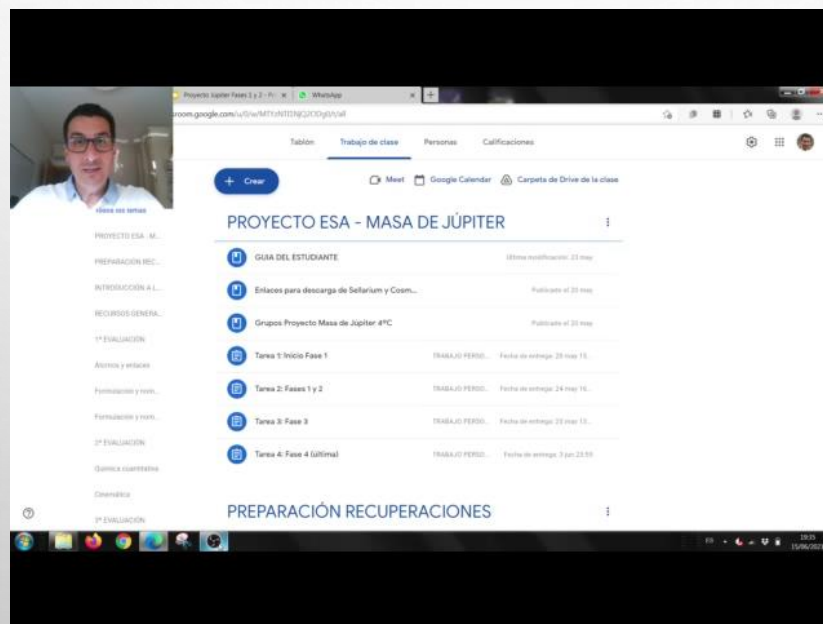
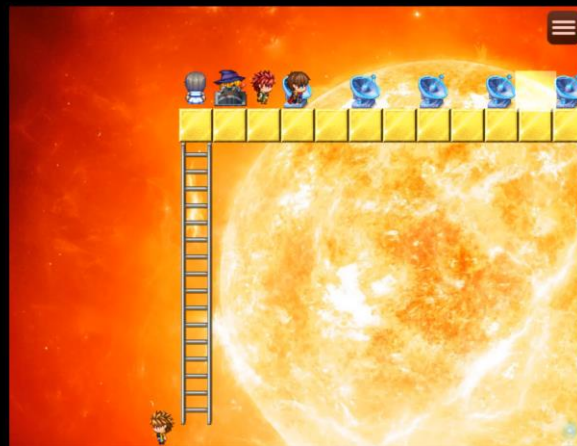
Científic@s por varios días



3



Colegio areteia



Credit: CESAR





Credit: CESAR



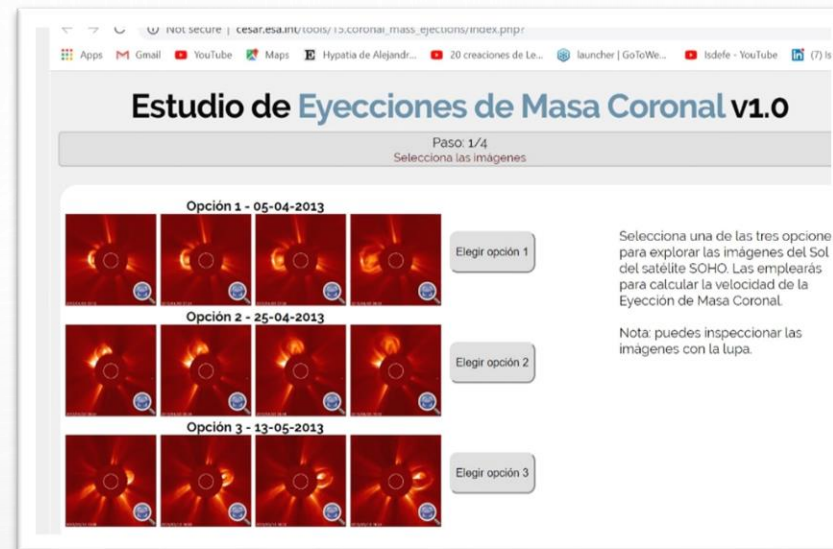
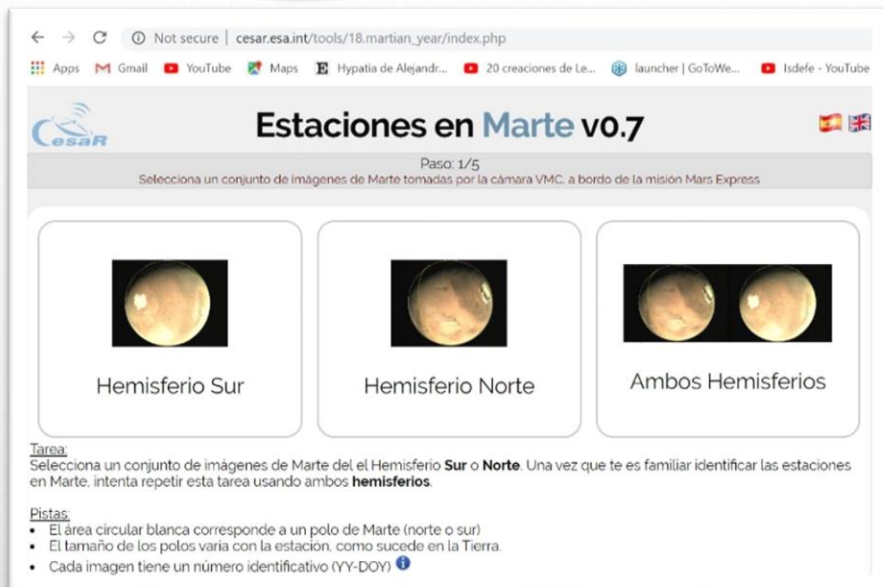
HERRAMIENTAS EN LAS SSE



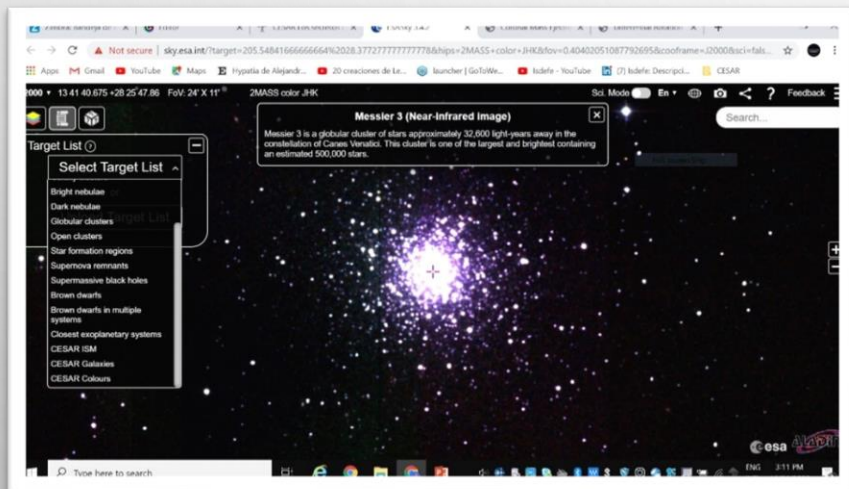
HERRAMIENTAS EN LAS SSEs



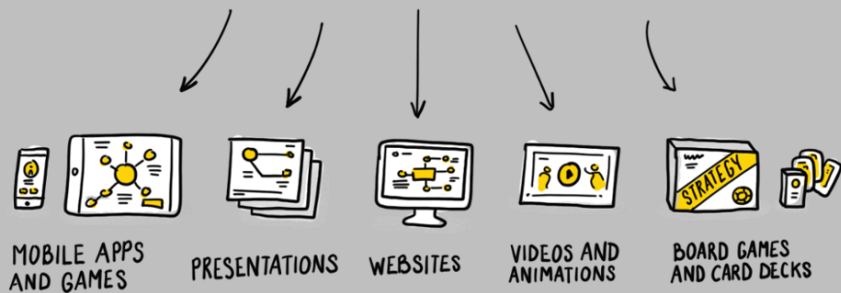
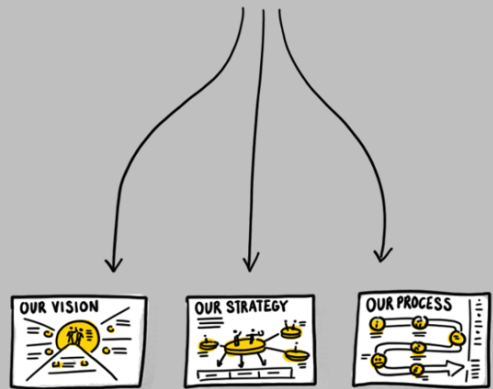
HERRAMIENTAS DE LAS SSEs



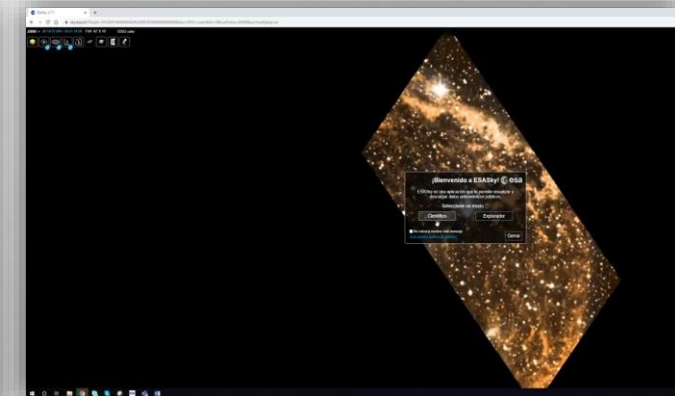
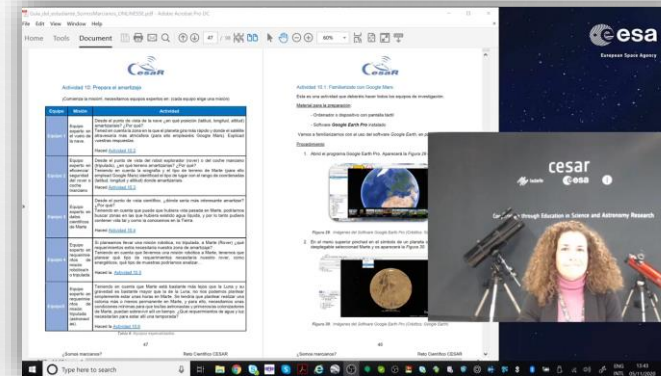
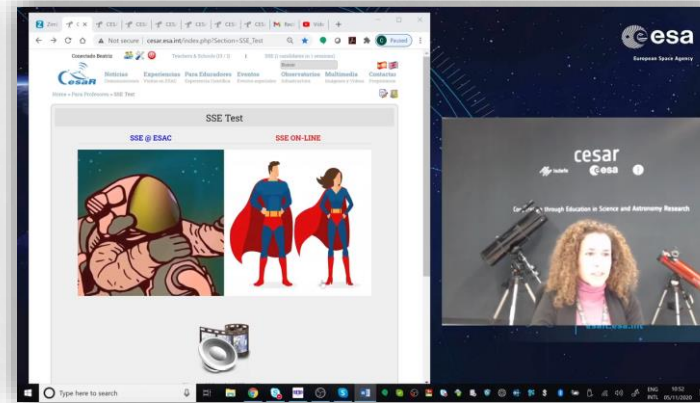
Credit: CESAR



ALIGNED



Credit: <https://flatland.agency/>

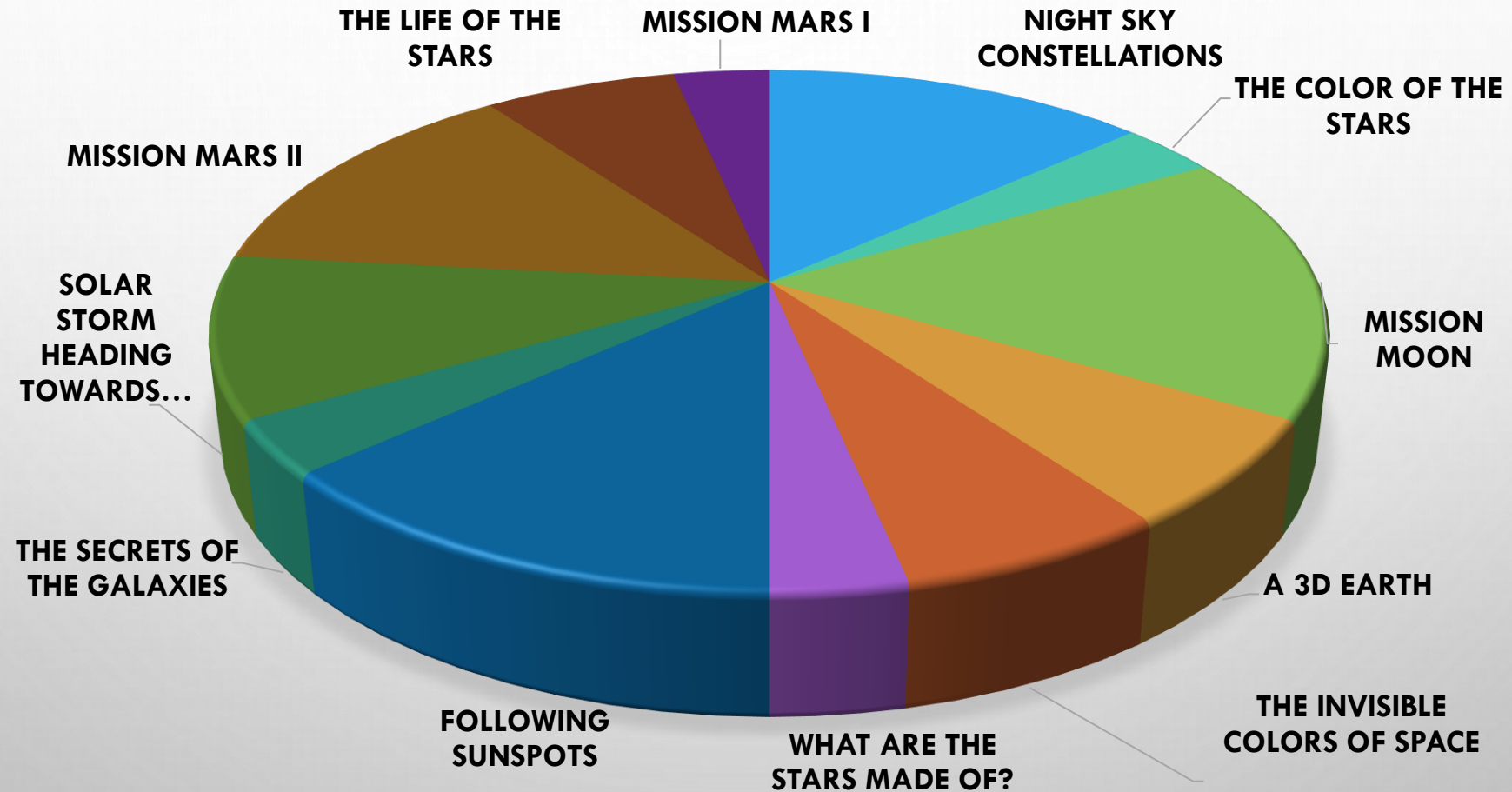


Credit: CESAR



SPACE SCIENCE EXPERIENCES @ ESAC

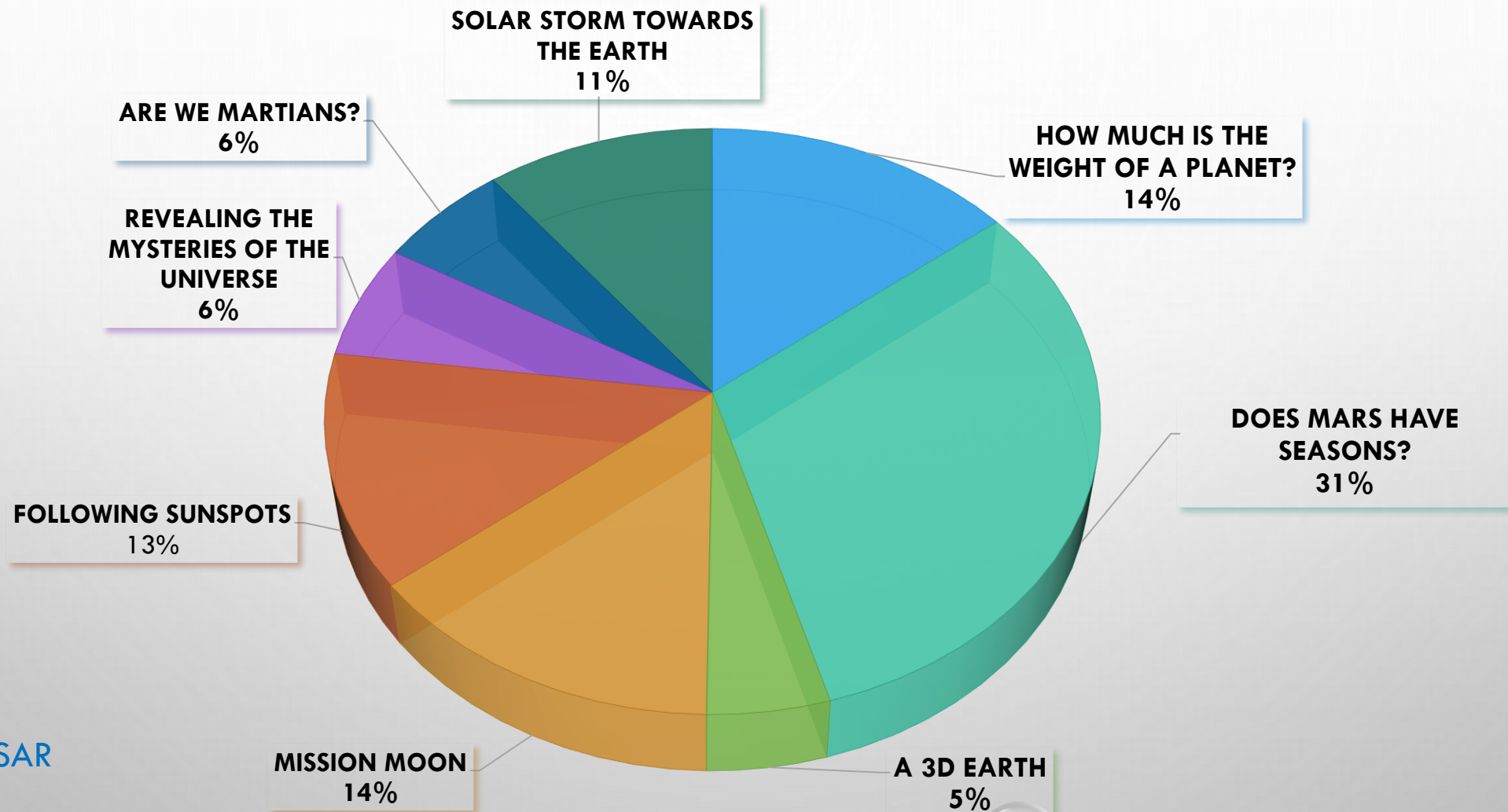
CURSO ACADÉMICO (2019-2020)



Credit: CESAR



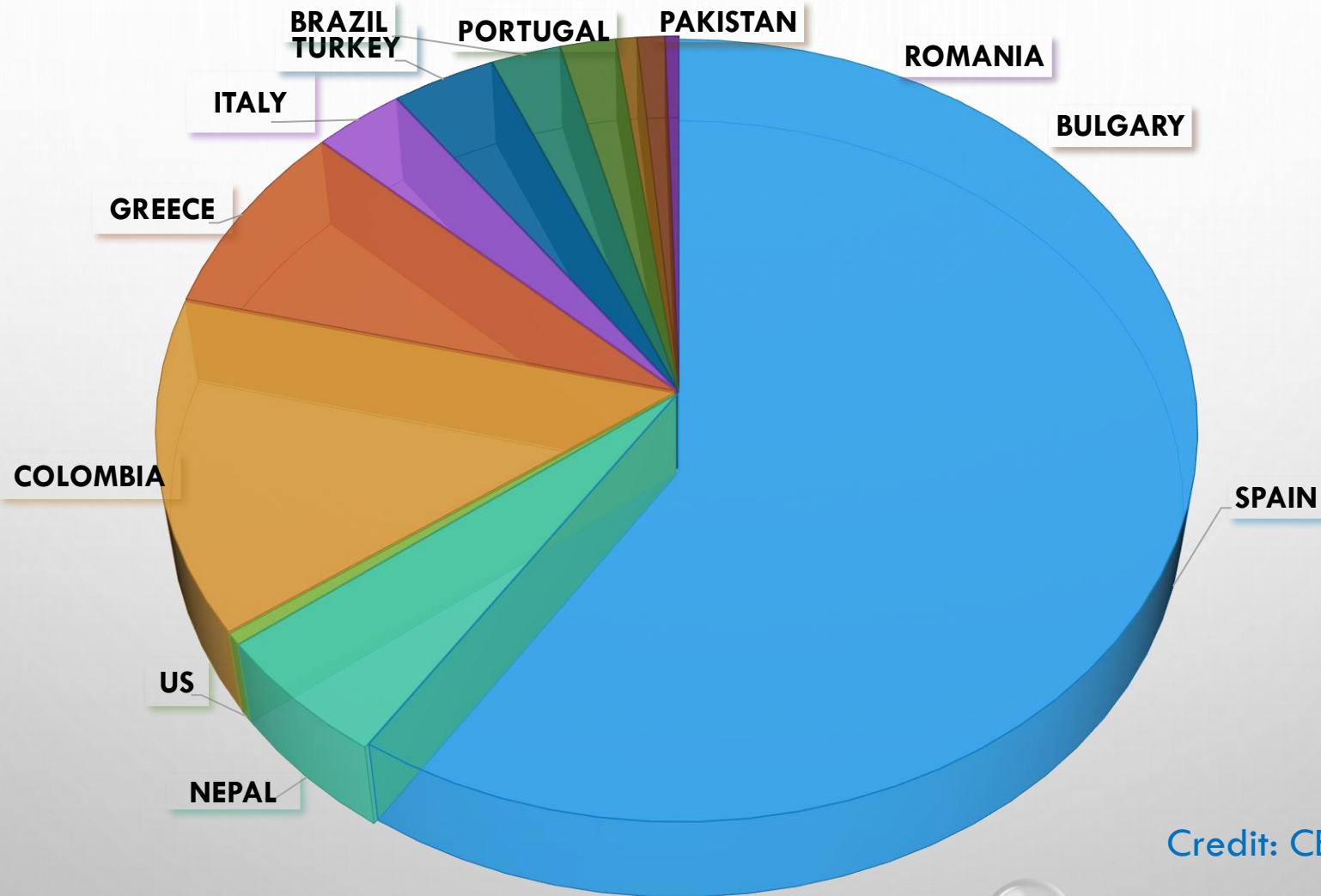
% DE ESTUDIANTES QUE HICIERON UNA SSE ONLINE EN EL CURSO ACADÉMICO (2020-2021)



Credit: CESAR



% DE ESTUDIANTES (POR PAIS) QUE HAN REALIZADO UNA SSE ON-LINE EN EL AÑO ESCOLAR (2020-2021)



Credit: CESAR



CESAR

¿CÓMO PUEDO SOLICITAR UNA SPACE SCIENCE EXPERIENCE?





CESAR

FÁCIL

<https://cesar.esa.int/>





Noticias
Comunicaciones

Experiencias
Visitas en ESAC

Para Educadores
Experiencia Científica

Eventos
Eventos especiales

Observatorios
Infraestructura

Multimedia
Imágenes y Vídeos

Contactar
Pregúntanos



SPACE FOR ALL

GALILEO TEACHER TRAINING PROGRAM

THE EUROPEAN SPACE AGENCY AND THE GALILEO TEACHER TRAINING PROGRAM
JOIN HANDS AGAIN TO BRING CUTTING EDGE TRAINING OPPORTUNITIES

DATES
17-21 OCTOBER 2022

VENUE
ESAC - MADRID (SPAIN)

Galileo Teacher Training Program

ESA y Galileo Teacher Training Program se unen de nuevo para dar formación de profesorado

<http://galileoteachers.org/ESA-GTTP-2022/>

REGISTER

¿QUÉ ES CESAR?

CESAR (Cooperation through Education in Science and Astronomy Research) es un programa educativo

Credit: CESAR





Noticias
Comunicaciones

Experiencias
Visitas en ESAC

Para Educadores
Experiencia Científica

Eventos
Eventos especiales

Observatorios
Infraestructura

Multimedia
Imágenes y Vídeos

Contactar
Pregúntanos

Buscar



SPACE FOR ALL

GALILEO TEACHER TRAINING PROGRAM

THE EUROPEAN SPACE AGENCY AND THE GALILEO TEACHER TRAINING PROGRAM
JOIN HANDS AGAIN TO BRING CUTTING EDGE TRAINING OPPORTUNITIES

REGISTER

DATES
17-21 OCTOBER 2022

VENUE
ESAC - MADRID (SPAIN)

Galileo Teacher Training Program

ESA y Galileo Teacher Training Program se unen de nuevo para dar formación de profesorado

<http://galileoteachers.org/ESA-GTTP-2022/>

¿QUÉ ES CESAR?

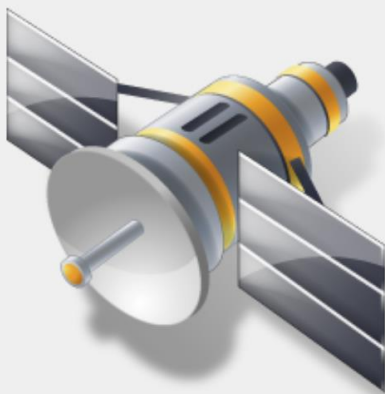
CESAR (Cooperation through Education in Science and Astronomy Research) es un programa educativo

Credit: CESAR



Para Educadores

SPACE SCIENCE EXPERIENCE



Tu colegio haciendo ciencia

CURSO PARA PROFESORES



Un curso en Ciencias del Espacio

EDUCATIONAL EXCURSIONS



Experiencia educativa en ESAC

Credit: CESAR



Space Science Experiences

SSE EN PERSONA (EN ESAC)



SSE ONLINE



Credit: CESAR

Access to CESAR

Access form

* User 	marte.rojo
* Password 	*****
Login	

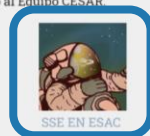
ACTIVIDADES CESAR

¿NECESITAS AYUDA?

[CONTACTA CON NOSOTROS SI NECESITAS AYUDA](#)

SPACE SCIENCE EXPERIENCES EN ESAC

El Equipo CESAR ofrece "Space Science Experiences en ESAC", las cuales son experiencias únicas para estudiantes entre 6-18 años, que comienzan y terminan en la clase además de contar con un día de taller en el Centro de Astronomía Espacial (ESAC, en Madrid) donde los estudiantes trabajarán como científicos e ingenieros junto al Equipo CESAR.



SPACE SCIENCE EXPERIENCES ONLINE

El Equipo CESAR ofrece "Space Science Experiences online", las cuales son experiencias únicas para estudiantes entre 6-18 años, a realizar completamente en la escuela (a vuestro ritmo). En estas Experiencias los estudiantes trabajarán como ingenieros y científicos, guiados por sus profesores que podrán contar con apoyo del Equipo CESAR cuando lo necesite, así como con la posibilidad de guiar a la clase en su reto (Fase 3), por videollamadas.



[SSE ONLINE](#)

CURSOS PARA PROFESORES CESAR

El Equipo CESAR ofrece formación al profesorado cada año en formato híbrido y online. Estos los podemos clasificar en dos categorías principales:

- "Cursos de profesores CESAR en castellano", organizados en coordinación con CTIF, CFIRE, IAC, IAA, CAC, INFO-D, CONAE, Planetario de Madrid, CAB entre otras entidades.
- "Cursos de profesores internacionales". CESAR organiza el ESA Galileo Teacher Training (ESA/GTTP), en coordinación con NUCLIO y otros colaboradores como PETeR/IAC, Faulkes Telescope, National School Observatories y colabora de manera regular en otros cursos de profesores y conferencias como AEACI, GHOU, COSPAR, SEA, EPSC



Credit: CESAR



Space Science Experience

Si quieres que tu clase disfrute de una Space Science Experience (SSE) con el Equipo CESAR, con una visita (que incluye un tour y un taller) en las instalaciones del Centro de Astronomía Espacial, ESAC, en Villafranca del Castillo, completa el siguiente formulario.

1. INDICA EL IDIOMA DESEADO PARA TU SSE

Elegir el idioma] 

2. INDICA LA EDAD DE TUS ESTUDIANTES EN TU SSE

NOTA: Si la actividad se deseara realizar con alumnos de diferentes edades menciónalo en la carta de motivación.

Años] 

3. INDICA EL NIVEL ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES EN TU SSE

NOTA: Si la actividad fueran varios cursos o diferentes niveles educativos que los disponibles menciónalo en la carta de motivación.

Elegir el curso] 

4. INDICA EL CASO CIENTÍFICO A RESOLVER

NOTA: HAZ CLICK AQUÍ PARA VER LAS ACTIVIDADES EN DETALLE

Elegir actividad científica] 

5. RESERVA UNA SESIÓN PARA LA VISITA EN ESAC

ada sesión tiene un aforo de 55 estudiantes y 2-4 profesores. Se recomienda llenar el aforo por lo que os sugerimos que os registreis más de una clase para la misma sesión. Si por el contrario vuestro grupo es superior a 55 estudiantes os recomendamos que realicéis dos solicitudes diferentes, cada una para una sesión en el mismo día.

Elegir día y hora] 

NOTA: Por favor asegúrese de elegir un día en el que tu clase tenga disponibilidad, para evitar ser penalizados en sus próximas solicitudes o cancelar la visita una vez aceptada. **Iremos ofreciendo nuevos días de visita conforme se vayan liberando o abriendo nuevas sesiones.**

6. ESCRIBE UNA CARTA DE MOTIVACIÓN

NOTA: Esta carta de motivación ha de mostrar el interés de vuestra clase en realizar esta SSE. Será considerada especialmente por el Equipo CESAR en caso de tener varias solicitudes para una misma sesión.



7. INDICA EL NÚMERO DE ESTUDIANTES QUE VIENEN A ESAC

NOTA: El aforo por sesión de SSE es de 55 estudiantes. Las solicitudes con asistentes cercanos a este número serán valoradas positivamente.

Envía esta propuesta y espera nuestra confirmación. Debido a gran número de solicitudes este proceso puede llevar tiempo. El comité CESAR tomará la opción más óptima.

Enviar propuesta

Enviar nueva reserva/propuesta

VÍDEOS

**VIDEOLLAMADA CON
EL EQUIPO CESAR**

& PREGUNTAS

LISTADO PARA ESAC

**Profes y > 18 años:
nombre & DNI
&**

Estudiantes: nombre

CONSENTIMIENTOS

Credit: CESAR

1. VÍDEOS RECOMENDADOS PARA VER ANTES DE LA VISITA ✓

[Entrar en la sección de vídeos](#)

¿Has visto los vídeos recomendados? ☒

Durante la videoconferencia haremos alguna pregunta a los estudiantes acerca de los vídeos.

2. RESERVA TU VIDEOCONFERENCIA ANTES DE LA VISITA CON EL EQUIPO CESAR ✓

Durante esta videoconferencia os presentaremos al Equipo CESAR, os explicaremos conceptos nuevos que os ayudarán a resolver el caso científico en ESAC, y os aclararemos las 5 preguntas relevantes para vosotros sobre vuestra SSE.

Elige la mejor hora para que tu clase realice una videollamada de 30 minutos con el Equipo CESAR.

Detalles de la conexión	Fecha	Hora
* Sesión de videoconferencia con la clase (30 min)	Lunes, 10 de Octubre del 2022	10:30 v
Other data		
* Teléfono de contacto para la videoconferencia:	+34688033097	
Información adicional para la videoconferencia		
Enviar		

NOTA: El link Webex para la videoconferencia estará disponible en tu listado de propuestas y por email, sólo una vez que vuestra SSE sea confirmada.

4. PREGUNTAS PARA LA VIDEOCONFERENCIA ✓

Con el fin de que aprovechar el tiempo de la videollamada con vuestra clase, escribe las 5 preguntas que más les interesan a tus alumnos, sobre el tema de vuestra SSE, a responder durante la videollamada.

Pregunta 1

Pregunta 2

Pregunta 3

Pregunta 4

Pregunta 5

3. LISTA DE ESTUDIANTES Y PROFESORES PARA LA VISITA A ESAC ✓

Número de estudiantes:

Número de profesores:

Número de clases en esta sesión:

Mayores de 18 años: Nombre completo y DNI

Menores de 18 años: Nombre completo

Número de alumnas/alumnos:

Lista de ejemplo:

Profesores:

Paco García - DNI 123456789A

Laura González - DNI 12346888A

Alumnos:

10 alumnas

20 alumnos

¡IMPORTANTE! La información solicitada (**número de asistentes a ESAC y sólo, el nombre completo y DNI de los profesores y de los mayores de 18 años**) será enviada al Equipo de Seguridad de ESAC. Aseguraos que es correcta y completa pues no podrá ser actualizada una vez confirmada vuestra sesión.

5. CONSENTIMIENTO PARA LA RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES ✓

[Revisar la autorización subida](#)

¡ IMPORTANTE ! Todos aquellos implicados en esta SSE deben dar su consentimiento firmado como permiso de uso de sus datos personales (voz, imagen y/o datos personales) firmando el document adjunto. Para aquellos estudiantes que no sean adultos este consentimiento debe ser firmado por uno de sus tutores.

NOTA: El profesor asume la responsabilidad de:

- Proporcionar los formularios de consentimiento a los estudiantes y profesores con antelación a la visita.
- Recoger los consentimientos firmados de los profesores y alumnos tanto si dan su consentimiento de uso de datos como si no.
- Poner accesible al Equipo CESAR en esta Plataforma los consentimientos escaneados (un fichero único para todos los consentimientos en formato PDF o ZIP)
- Informar al Equipo CESAR durante la visita si alguno de los asistentes no ha dado su consentimiento para tenerlo en cuenta en la toma de datos.

[Formulario de Consentimiento](#)

Archivo con las autorizaciones: No file chosen

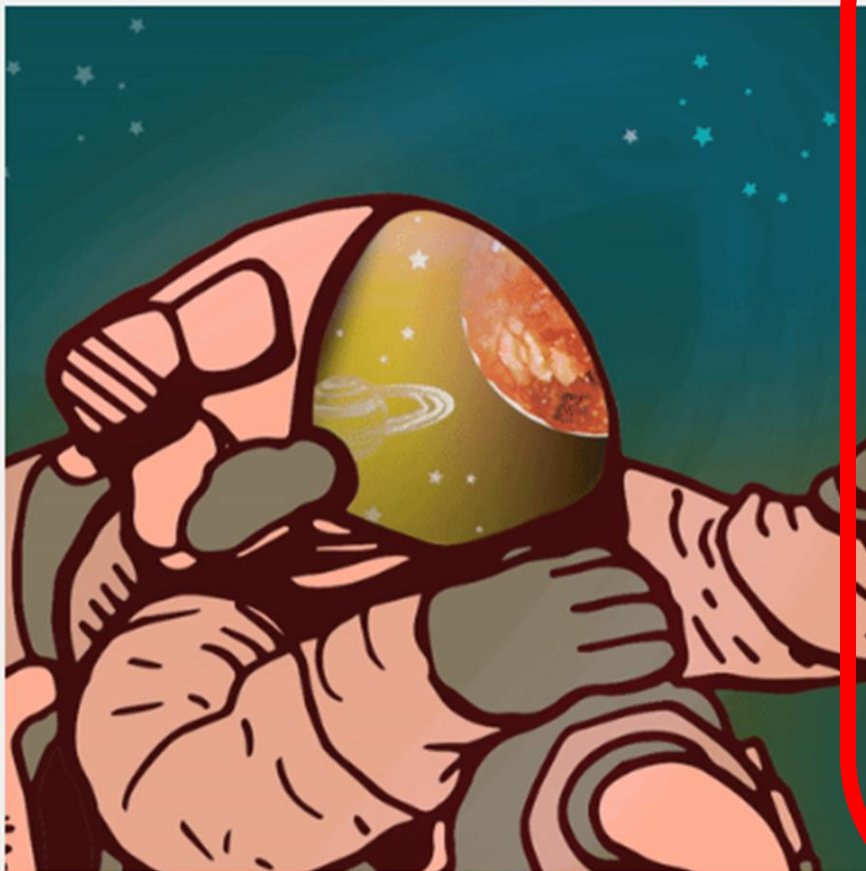
Comentarios sobre el archivo subido:

Credit: CESAR



Space Science Experiences

SSE EN PERSONA (EN ESAC)



SSE ONLINE



Credit: CESAR

Formulario de conexión	
* Usuario 	marte.rojo
* Clave 	*****
Acceder	
¿Has olvidado la clave?	

ACTIVIDADES CESAR

¿NECESITAS AYUDA?

CONTACTA CON NOSOTROS SI NECESITAS AYUDA

SPACE SCIENCE EXPERIENCES EN ESAC

El Equipo CESAR ofrece "Space Science Experiences en ESAC", las cuales son experiencias únicas para estudiantes entre 6-18 años, que comienzan y terminan en la clase además de contar con un día de taller en el Centro de Astronomía Espacial (ESAC, en Madrid) donde los estudiantes trabajarán como científicos e ingenieros junto al Equipo CESAR.



SSE EN ESAC

SPACE SCIENCE EXPERIENCES ONLINE

El Equipo CESAR ofrece "Space Science Experiences online", las cuales son experiencias únicas para estudiantes entre 6-18 años, a realizar completamente en la escuela (a vuestro ritmo). En estas Experiencias los estudiantes trabajarán como ingenieros y científicos, guiados por sus profesores que podrán contar con apoyo del Equipo CESAR cuando lo necesite, así como con la posibilidad de guiar a la clase en su reto (Fase 3), por videollamadas.



SSE ONLINE

CURSOS PARA PROFESORES CESAR

El Equipo CESAR ofrece formación al profesorado cada año en formato híbrido y online. Estos los podemos clasificar en dos categorías principales:

- "Cursos de profesores CESAR en castellano", organizados en coordinación con CTIF, CFIRE, IAC, IAA, CAC, INFO-D, CONAE, Planetario de Madrid, CAB entre otras entidades.
- "Cursos de profesores internacionales": CESAR organiza el ESA Galileo Teacher Training (ESA/GTTP), en coordinación con NUCLIO y otros colaboradores como PETeR/IAC, Faulkes Telescope, National School Observatories y colabora de manera regular en otros cursos de profesores y conferencias como AEACI, GHOU, COSPAR, SEA, EPSC



Online Space Science Experience 

Completa este formulario para elegir el Reto Científico que quieres vivir con tu clase en esta SSE online. Tu papel como profesor/a será guiar a tus alumnos en esta aventura. Nuestro papel, como Equipo CESAR es acompañarte a través de esta web en las diferentes fases. Pincha en "Ir a la siguiente fase" e iremos junt@s.

ELIGE EL IDIOMA DE TU "SSE ONLINE"

CHOOSE THE LANGUAGE FOR YOUR ONLINE SSE



2. ELIGE EL RANGO DE EDADES DE LOS ALUMNOS

Si las edades de tus estudiantes son diferentes a estas, selecciona "Otros".



3. EN CASO QUE VUESTROS ALUMNOS NO SE ENCUENTREN EN LOS CURSOS/RANGO DE EDADES MENCIONADOS, CUÉNTANOS MÁS SOBRE ELLOS (OPCIONAL)

Escribe algo sobre vosotros o el grupo de estudiantes si quieres aclarar algo (Ejemplo: los estudiantes están muy interesados en el tema, llevamos trabajando las asignaturas este año, el grupo es de edades diferentes, etc.)

4. ELIGE EL RETO CIENTÍFICO A RESOLVER EN TU "SSE ONLINE"

HAZ CLICK AQUÍ PARA VER EL MATERIAL DE LOS ESTUDIANTES POR RETO CIENTÍFICO



5. NÚMERO DE ESTUDIANTES EN LA "SSE ONLINE"

Escribe el número de estudiantes que va a vivir esta experiencia junt@s.

Credit: CESAR

FASE 1
(ACTIVO)

FASE 2



FASE 3



FASE 4



CERTIFICADO

FASE 1 - PREPARATÉ PARA EL RETO CIENTÍFICO

En esta Fase tus estudiantes se prepararán para el Reto (que realizarán en la Fase 3). Para ello os proporcionamos con estos materiales de ayuda a el/la profesor/a.

- **El Caso Científico:** un link, accesible en todo momento de la Experiencia (en la parte inferior de esta web), con todo el material para todas las fases (guía de el/la profesor/a y guía de el/la estudiante, acceso a charlas en YouTube de expertos a profesores, ...). L@s estudiantes contestarán en la guía de el/la estudiante.
- **Guía de el/la profesor/a:** Es la guía del estudiante resuelta con material adicional. Por favor, comprueba en la sección de "Didáctica" - "Resumen de Actividades" las actividades indicadas como necesarias de realizar por fase.
- **Video explicativo de la Fase 1:** Un video YouTube, que puede ser visto por los estudiantes para preparar sus actividades de la Fase 1.

MATERIAL PARA EL/LA PROFESOR/A



Reto científico

Guía de el/la
profesor/a

Video de la fase 1

Credit: CESAR