

# LA INICIATIVA



**Cooperation through Education in Science and Astronomy Research**

Beatriz González García en representación del Equipo CESAR



- ✓ CESAR es la alianza perfecta entre 3 entidades
- ✓ La cuál comenzó en 2012



## Isdefe

Especializada en dar soluciones innovadoras, viables y sostenibles a los grandes retos de la Administración en el ámbito nacional e internacional

EMPRESA PÚBLICA DE CONSULTORÍA E INGENIERÍA AL SERVICIO DE ORGANISMOS PÚBLICOS NACIONALES E INTERNACIONALES

### Quiénes somos

Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España S.A., S.M.E., M.P., Isdefe, es una empresa pública de consultoría e ingeniería, medio propio y servicio técnico, de referencia en el ámbito de Defensa y Seguridad, de la Administración General del Estado (AGE). Isdefe ofrece servicios a organismos públicos nacionales e internacionales en áreas de interés tecnológico y estratégico. Con un equipo de más de 1500 personas es el mejor aliado para los organismos y entidades de la AGE y organismos civiles y militares.



Información corporativa

Organización

Responsabilidad Social Corporativa

Gestión de calidad

Gestión Medioambiental

Publicaciones

Dónde estamos

Marketing

## Quiénes somos



El Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial es el Organismo Público de Investigación (OPI) dependiente del Ministerio de Defensa. Además de realizar actividades de investigación científica y de desarrollo de sistemas y prototipos en su ámbito de conocimiento, presta servicios tecnológicos a empresas, universidades e instituciones.

El INTA está especializado en la investigación y el desarrollo tecnológico, de carácter dual, en los ámbitos de la **aeronáutica**, **espacio**, **hidrodinámica**, **seguridad** y **defensa**.

A través de sus más de **75 años** de existencia, han sido entrenados en sus laboratorios e instalaciones generaciones de científicos e ingenieros.

Entre sus principales **funciones** cabe destacar:

- La realización de diversos tipos de **ensayos** para la **comprobación** y **certificación** de **materiales**, **componentes**, **equipos**, **sistemas** y **subsistemas**.
- El **asesoramiento técnico** y la prestación de **servicios** a entidades y organismos oficiales, así como a empresas industriales o de base tecnológica.
- La actuación como **centro tecnológico** del Ministerio de Defensa.



# El Equipo CESAR



**Gaitée Hussain**



**Vicente Navarro**



**Ildfonso Vera**  
Manager de Innovación,  
Procesos y Transformación  
Digital



# Colaboradores CESAR

Cursos de profesores

Desarrollo de casos científicos

Eventos CESAR

Puesta en marcha de telescopios



# ✓ ¿Dónde se encuentra CESAR?



@ESAC (European Space Astronomy Center)

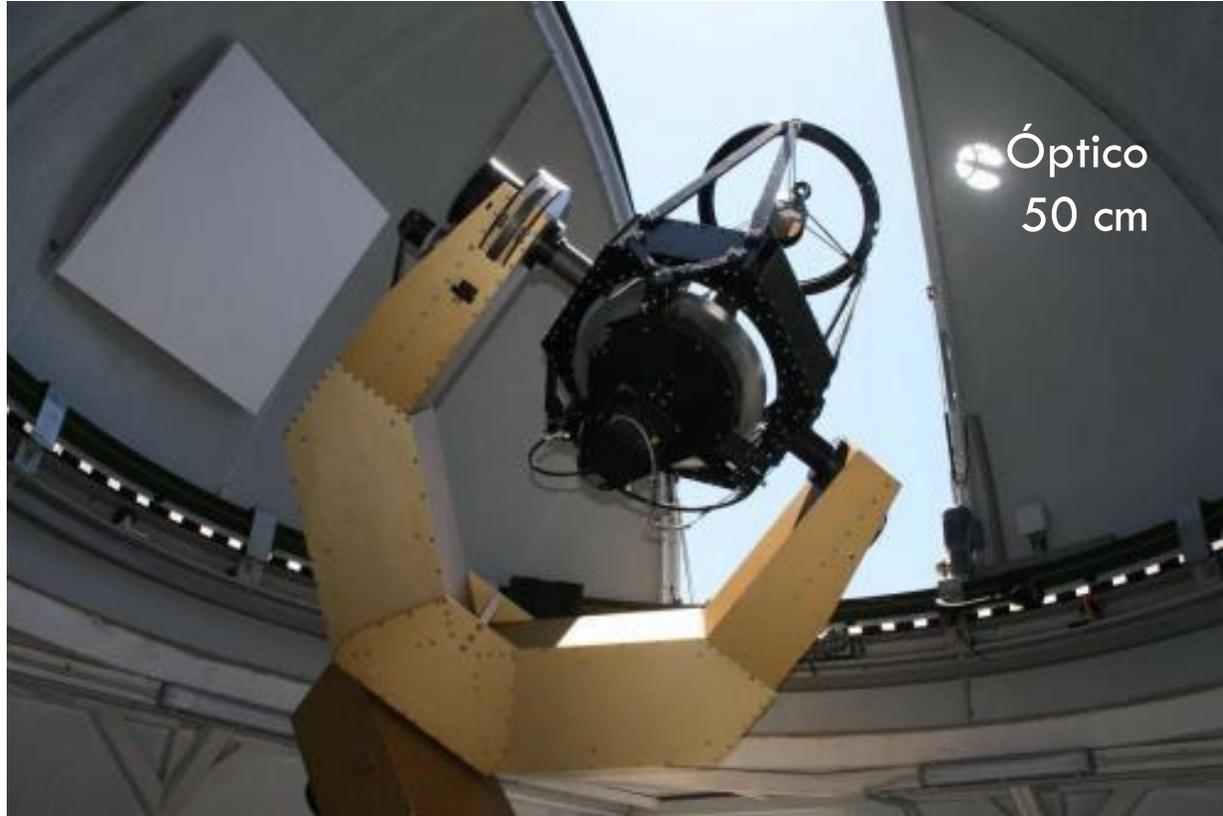


✓ Observatorios en ESAC:



✓ Observatorios en otras instalaciones:

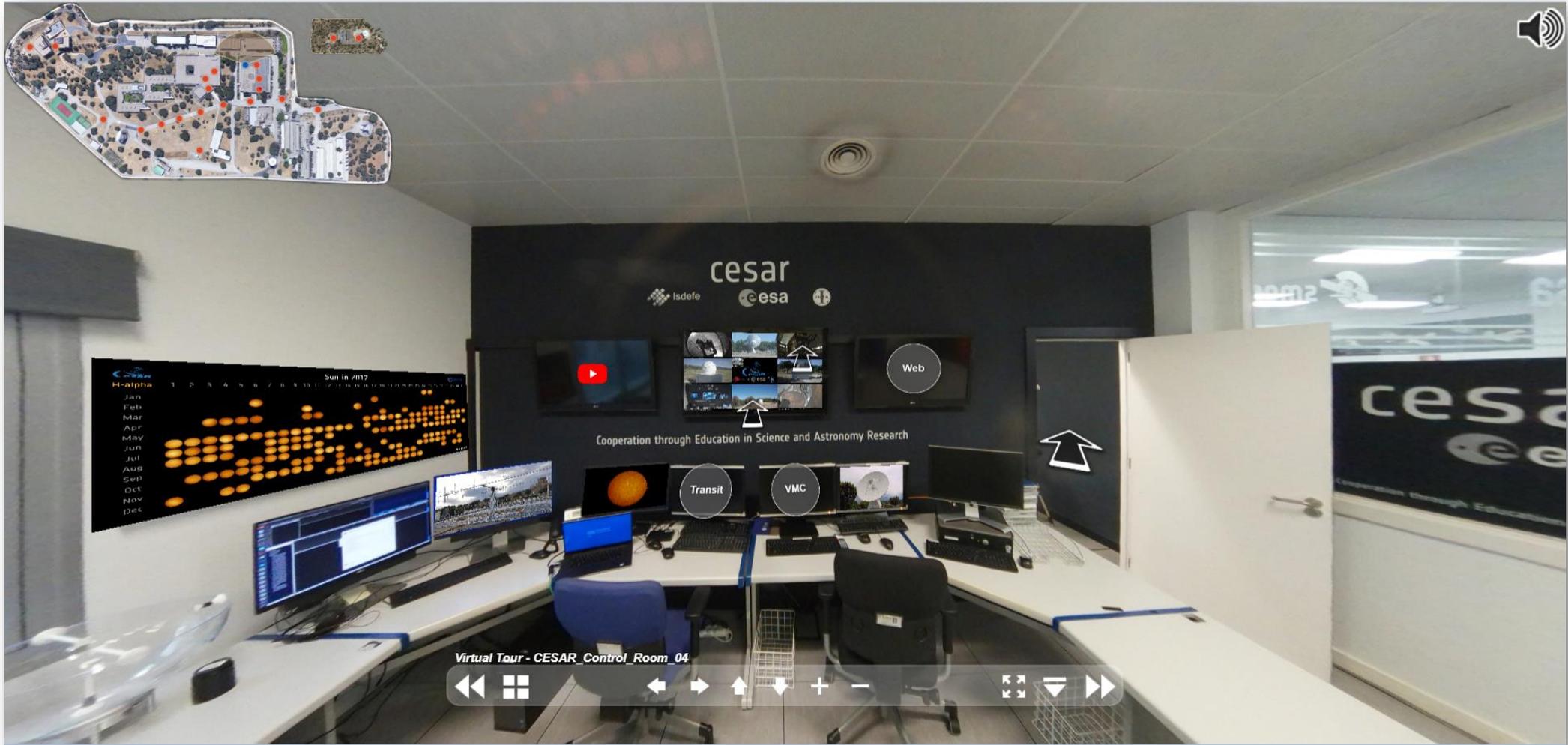
En Cebreros, Ávila

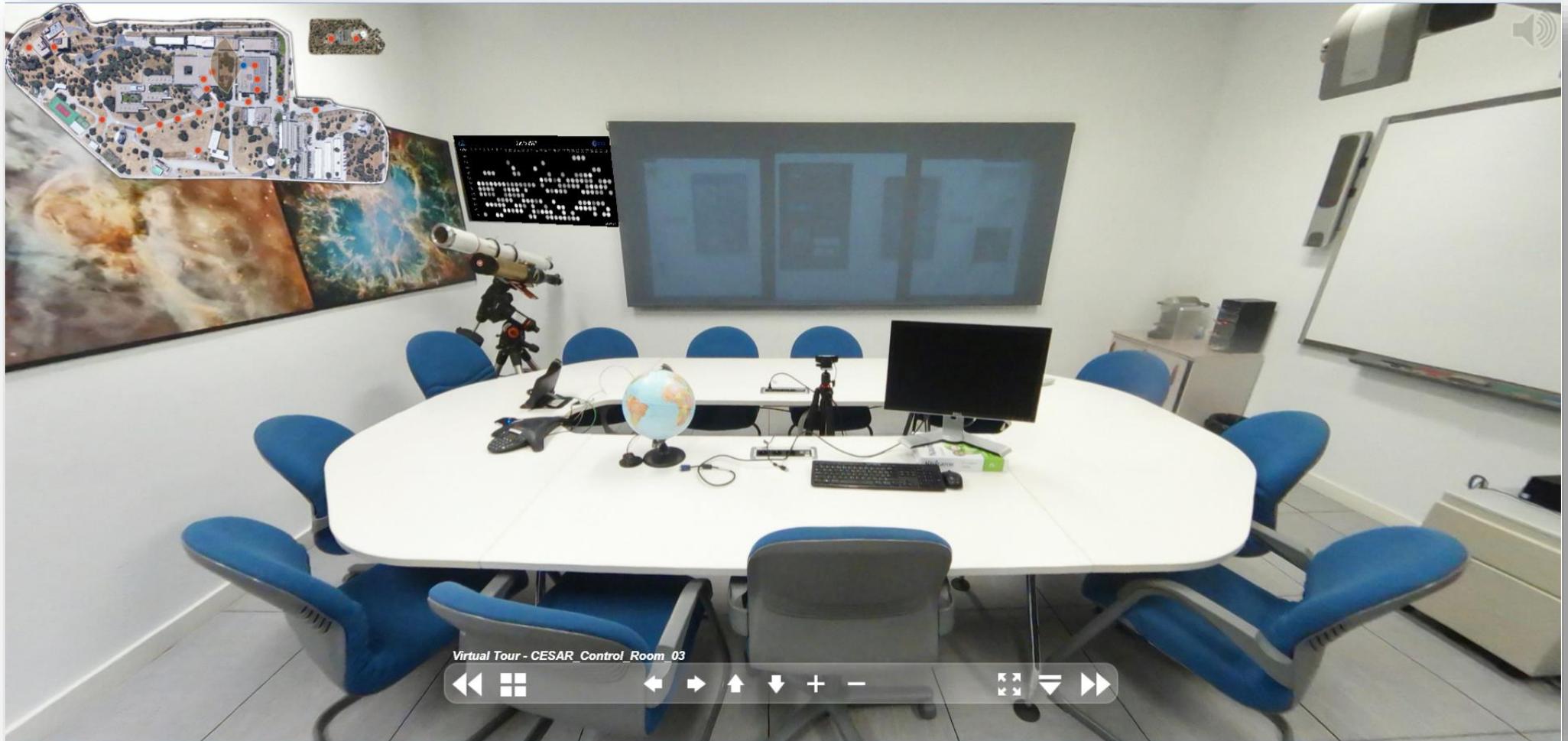


Eclipses solares

Tránsitos de Venus & Mercurio











# CHATEA CON UNA ASTRÓNOMA 2021

¡Anímate a chatear con una astrónoma profesional!

Jueves 18 de Febrero de 10 am a 10 pm\*

\* Horario de la península

Actividad organizada por la  
Comisión Mujer y Astronomía

Y patrocinada por la Familia Varela López en homenaje  
y recuerdo a Angelines y Arturo



SEA

11F

PURE CHAT  
by roby

[www.sea-astronomia.es](http://www.sea-astronomia.es)

<https://app.purechat.com/w/11FMujerYAstro>



## Objetivos de CESAR:

- ✓ Estimular el interés científico en Espacio y Tecnología (Astronomía y Ciencia Espacial)
- ✓ Con experiencias reales
- ✓ Para despertar vocaciones STEM y cultura científica



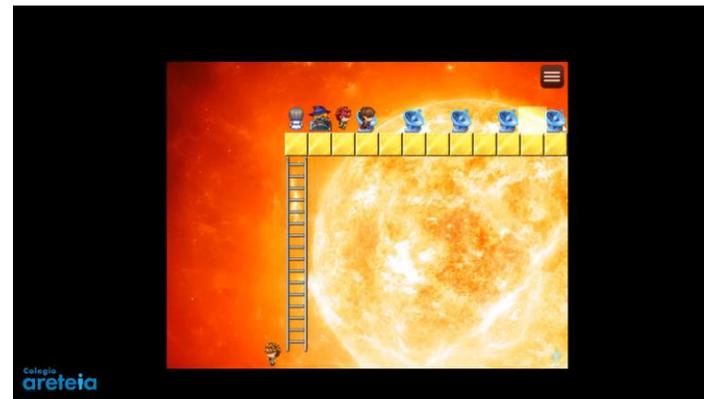
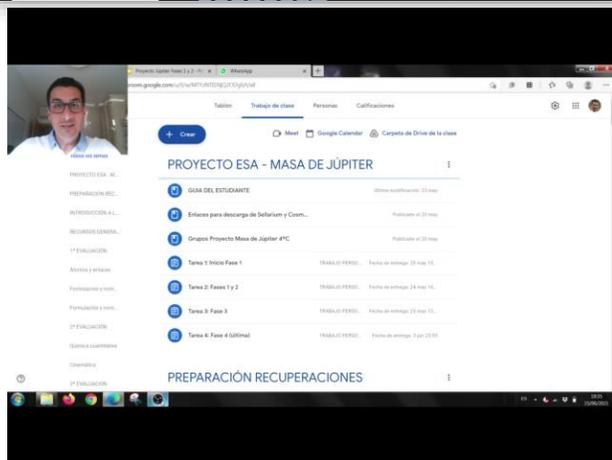
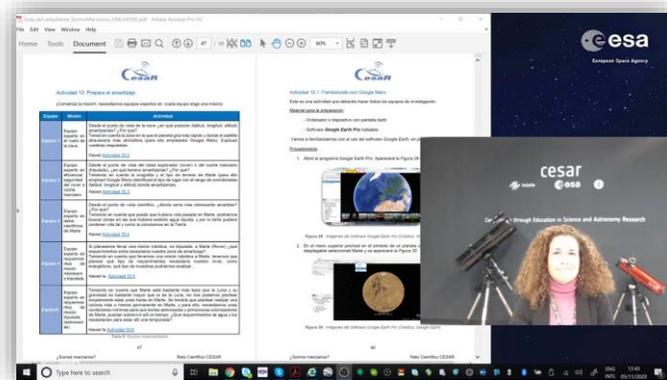
# ¿Cómo conseguimos nuestro objetivo?

- ✓ Visitas a ESAC online (& onsite) – no os perdáis la siguiente charla !



# ¿Cómo conseguimos nuestro objetivo?

- ✓ Experiencias con colegios y Universidades\* - no os perdáis la charla 16/11
  - Space Science Experiences online (& en ESAC) – material educativo



# ✓ Cómo conseguimos nuestro objetivo?

- ✓ Cursos de profesores
  - 2-3 internacionales online, por año (online)
    - ESAGTTP2021 & AEACI2021 & Curso dedicado con Argentina





Faulkes Telescope Project



Prosiect Telesgôp Faulkes



136 asistentes de 36 países



173 asistentes de 54 países



# ✓ Cómo conseguimos nuestro objetivo?

## ✓ Cursos de profesores

- 2-3 internacionales online, por año (online)
- 4-5 para profesores españoles online (y en ESAC) , por año





Consejería de Educación,  
Universidades, Cultura y Deportes  
Dirección General de Ordenación,  
Innovación y Calidad



EXCELENCIA  
MARÍA  
DE MAEZTU



Curso dirigido al profesorado  
**La Agencia Espacial Europea:  
estudiar el Sol para viajar al interior  
de las estrellas**

(15 -18) de Noviembre 2021



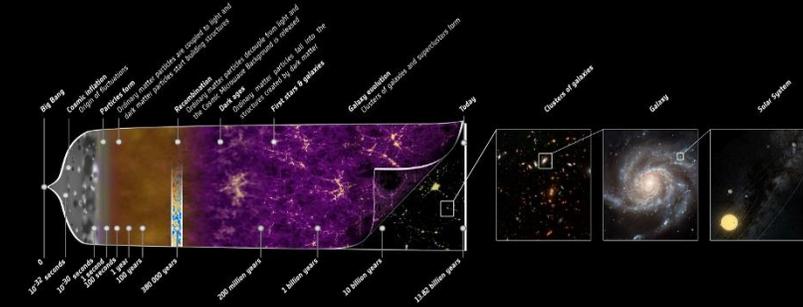
Curso dirigido al profesorado  
**La Agencia Espacial Europea:  
aproximación al estudio de la Tierra**

(21-24) de Febrero 2022



Curso dirigido al profesorado  
**La Agencia Espacial Europea:  
pequeños cuerpos del sistema solar**

(4 -7) de Abril 2022



**El Desconocido Cosmos**

(23-26) de Mayo 2022





# Novedades desde el 2020

- ✓ Space Science Experiences online
- ✓ Tour virtual de 360 grados
- ✓ Cursos de profesores online (desde Julio 2020)
- ✓ Videos CESAR subidos a YouTube
- ✓ Nuevos casos científicos
- ✓ Actualizaciones de protección de datos



# Algunos números del 2020

- ✓ web de CESAR:
  - 4.46 M visionados & 93.5 K visitas & 24.8 K descargas.
  - Acceso a videos de YouTube CESAR > 16.5 K vistas y 2100 h
- ✓ Acreditaciones de Cursos de Profesores por CTIF & CEFIRE: 167
- ✓ Participación en curso GTTP: 125 + 93 profesores de 46+36 países
- ✓ Space Science Experiences: 60 profesos & 1150 alumnos



# Estamos trabajando en

- ✓ Space Science Experiences:
  - Nuevos casos científicos para Universidades
  - Actividades más inclusivas (con impresión en 3D, plataforma e-learning)
- ✓ Puesta a punto de los telescopios
- ✓ Habla con un/a astrónomo/a
- ✓ Experiencia Cubesat

.....Y mucho mucho más



# Resumen

- ✓ CESAR consigue su Objetivo gracias al **trabajo en Equipo**, a todos sus **colaboradores** y **vuestra participación** en nuestras actividades.
- ✓ CESAR ofrece material didáctico basada en **sus propias observaciones** y acceso a **datos científicos de las misiones ESA**.
- ✓ CESAR tiene una **red de telescopios** para obtener datos científicos que los estudiantes pueden **usar en sus investigaciones científicas**.
- ✓ Actividades educativas para estudiantes **desde primaria a Universidad**.
- ✓ **COVID-19** nos abrió la oportunidad de actividades online
- ✓ **Actividades especiales entorno a eventos astronómicos** ofrecen la oportunidad de atraer estudiantes sobre Espacio

