



## Una tienda para proyectos de ciencia abierta

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Intermedio

Avanzado

### Temas

Ciencia abierta

Software

Existen muchos proyectos y herramientas de ciencia abierta y código abierto, pero ninguna manera eficiente de vincular a los creadores de estos proyectos con colaboradores que tengan las habilidades necesarias para realizar contribuciones. Tu desafío es crear una solución que una a la gente que busca proyectos de código abierto en los que trabajar con los creadores de proyectos que necesiten colaboradores habilidosos, y que también les permita comunicarse.



## Artemis II y vos

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Básico/principiante

### Temas

Arte  
Clima  
Diversidad y equidad  
Planeta Tierra  
Hardware  
Planetas y lunas  
Software  
Exploración espacial

La misión Artemis II de la NASA traerá consigo muchas prácticas nuevas al mundo: será la primera misión en la que se envía a una mujer, una persona de color y un canadiense a la Luna. Tu desafío es crear un video corto en el que compartas el impacto que tiene el desarrollo de la misión Artemis II tanto en vos como en tu comunidad, independientemente de donde seas.



## Convertite en astrogeólogo

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Básico / principiante

**Intermedio**

Avanzado

### Temas

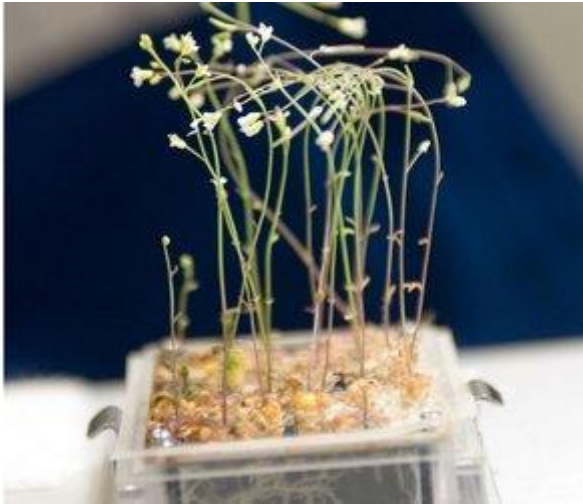
Software

Clima

Planeta Tierra

Juegos

Imaginá a un geólogo. ¿Pensaste en alguien que pasa sus días observando rocas en áreas remotas? Pues nuestro planeta y su geología también se pueden estudiar desde el espacio tan solo utilizando una computadora y los datos de la NASA. Tu desafío es desarrollar una aplicación que permita que los geólogos utilicen los datos de observación de la Tierra de la NASA para efectuar investigaciones. ¡Usá tu imaginación para demostrarnos que la geología no siempre requiere que el trabajo sea presencial para roquearla!



## Creación de la modeloteca de biología espacial

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Intermedio

Avanzado

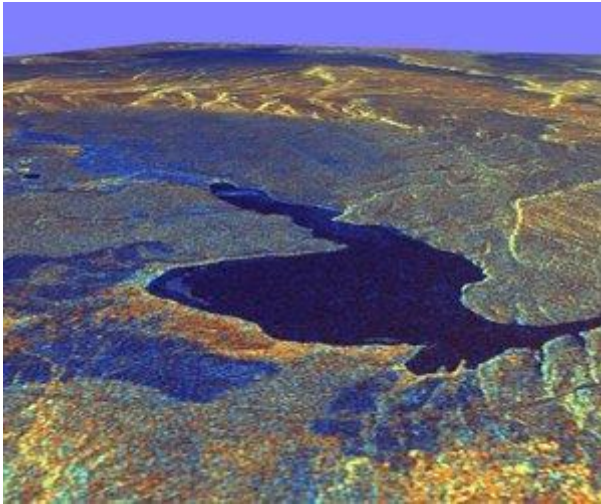
### Temas

Software

Exploración espacial

Planeta Tierra

La transferencia de aprendizaje es una técnica de aprendizaje automático en la que se entrena previamente un modelo con un conjunto de datos diverso y extenso, con el fin de descubrir las características y relaciones subyacentes. Luego, el modelo se perfecciona en un área específica del problema utilizando un conjunto de datos más pequeño. Esta técnica es útil para la investigación de la biología espacial, donde los conjuntos de datos, en general, tienen un tamaño de muestra limitado y el área del problema es reducida. Tu desafío es el siguiente: (1) Diseñar una base de datos integral que contenga conjuntos de datos públicos de biomedicina y que pueda utilizarse para entrenar previamente diversos modelos para, así, obtener una “modeloteca”. (2) Seleccionar conjuntos de datos públicos de biología espacial que puedan utilizarse para perfeccionar los modelos e investigar preguntas específicas sobre la biología espacial.



## Creá una obra de SARte

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Basico/Principiante

Intermedio

### Temas

Arte

Planeta Tierra

Un radar de apertura sintética (Synthetic Aperture Radar, SAR) es una herramienta potente que sirve para estudiar nuestro planeta y se utiliza para investigar riesgos terrestres, como los terremotos, las erupciones volcánicas y los cambios en la capa de hielo o en la cobertura forestal. Tu desafío es traer los datos complejos del SAR a la Tierra. Para ello, deberás crear una obra de arte innovadora que destaque la perspectiva única con la que cuentan los sensores del SAR. Creá una obra digital, como una imagen, un vídeo, un modelo 3D, etc., basada en imágenes del SAR o productos relacionados. ¡Será una obra de SARte!



## Creá tu propio desafío

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Basico/principiante

**Intermedio**

Avanzado

Invitamos a los participantes a que creen sus propios desafíos. Solo deben tener en cuenta que estos no son aptos para la evaluación mundial.



## Creá al profeta del observatorio DSCOVR

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Avanzado

### Temas

Astrofísica

Software

Sol

Planeta Tierra

Cuando funciona correctamente, la estación espacial de clima de la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA), denominada Observatorio de Clima de Espacio Profundo (Deep Space Climate Observatory, DSCOVR), puede medir la potencia y la velocidad del viento solar en el espacio. Esto nos permite predecir las tormentas geomagnéticas que puedan afectar gravemente sistemas importantes como el GPS y las redes eléctricas de la Tierra. No obstante, el observatorio DSCOVR continúa funcionando más allá de su vida útil y produce fallas ocasionales que pueden ser por sí mismas indicadoras del clima espacial. Tu desafío es utilizar los datos “crudos” del observatorio —incluidas las fallas— para predecir las tormentas geomagnéticas en la Tierra.



## Eclipses: la perspectiva es fundamental

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Básico/principiante

### Temas

Arte

Planeta Tierra

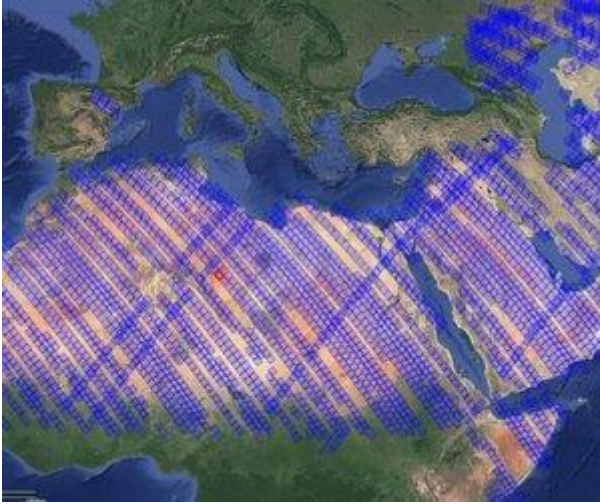
Juegos

Planetas y lunas

Sol

Los eclipses son eventos celestiales imponentes que cambian drásticamente la apariencia de alguno de los dos objetos más grandes que vemos en el cielo: el Sol y la Luna. En la Tierra, la gente puede experimentar eclipses cuando se alinean la Tierra, la Luna y el Sol. Tu desafío es crear un juego, una actividad o una historia para estudiantes jóvenes que explique la mecánica de los eclipses. Debe incluir, por ejemplo, las temporadas de eclipse, la manera en la que ocurren y la razón por la que ocurren, así como la razón por la que solo algunas personas de la Tierra pueden ver un eclipse en un momento determinado.





## ¡EMIT por el futuro!

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Basico/principiante

**Intermedio**

Avanzado

### Temas

Arte

Clima

Diversidad y equidad

Planeta Tierra

Juegos

Software

El 14 de julio de 2022, se lanzó al espacio la misión EMIT (Earth Surface Mineral Dust Source Investigation, Investigación de las fuentes de polvo mineral en la superficie de la Tierra), que es un sensor hiperspectral de infrarrojos de onda corta y luz visible y que, desde entonces, ha resultado sumamente útil. EMIT identifica la composición de la superficie de la Tierra y la manera en que el polvo mineral influye en el calentamiento global. También ayuda a detectar los puntos de emisión de metano y de dióxido de carbono para tratar de forma directa las fuentes de gas de efecto invernadero que son causantes del cambio climático. EMIT tiene el potencial de revolucionar el campo de la detección remota, pero si no has oído hablar sobre él, ¡no sos la única persona! Tu desafío es desarrollar una aplicación que ayude a concientizar a la comunidad acerca de EMIT: qué es, cómo se puede utilizar y qué logros ya se han obtenido con sus datos.



## Todo comienza con el agua

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Básico / principiante

**Intermedio**

Avanzado

### Temas

Arte

Clima

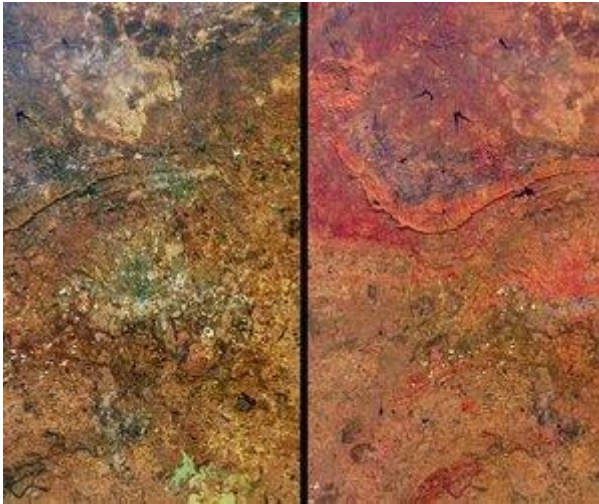
Diversidad y equidad

Planeta Tierra

Juegos

Software

La Tierra tiene 1386 millones de kilómetros cúbicos de agua, pero solo el 0,01 % representa agua fresca que podemos utilizar. A medida que el cambio climático altera el ciclo global del agua, este recurso precioso corre el peligro de volverse más escaso. Tu desafío es crear una herramienta visual que ayude a los estudiantes a entender mejor el recorrido completo del agua a través de todo el sistema terrestre y la manera en que la disponibilidad de este recurso fundamental se ve afectada debido a que el clima cambia constantemente.



Explorá un punto crítico de la biodiversidad con la espectroscopia de imágenes

**Evento**

Space Apps 2023

**Nivel de dificultad**

Intermedio

Avanzado

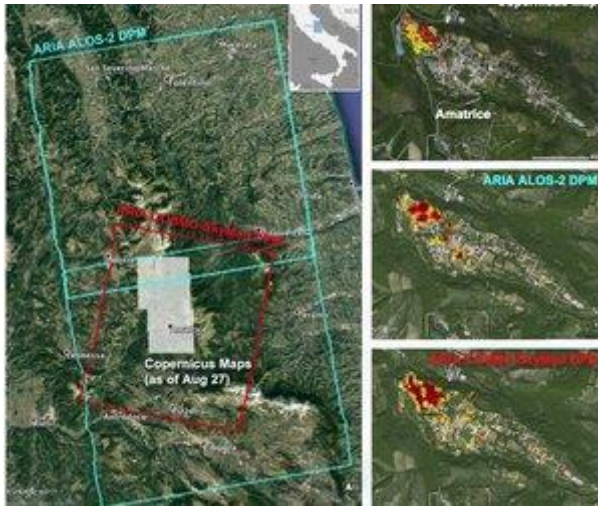
**Temas**

Arte

Software

Planeta Tierra

¡Utilizá tus habilidades para explorar la vida en la Tierra! Los nuevos datos del espectrómetro de imágenes de la NASA están mejorando drásticamente nuestra habilidad para medir y monitorear la biodiversidad desde el espacio. Tu desafío es utilizar datos públicos de espectroscopia de imágenes para caracterizar y detectar un punto crítico de biodiversidad en Sudáfrica.



## La geolA reinventada: aplicaciones transformadoras y diversas de la ciencia de la Tierra con modelos fundacionales

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Basico/principiante

Intermedio

Avanzado

### Temas

Software

Clima

Planeta Tierra

Los investigadores enfrentan desafíos al desarrollar modelos de inteligencia artificial (IA) precisos y eficientes para las tareas analíticas geoespaciales, especialmente cuando la disponibilidad de los datos con etiquetas es limitada (como es el caso de los datos que se han comentado o etiquetado con información específica). Tu desafío es aprovechar los modelos fundacionales geoespaciales existentes para desarrollar otros con ajustes que puedan respaldar las operaciones de recuperación ante desastres o el monitoreo ambiental en tiempo real, con el objetivo de mejorar la efectividad y la eficiencia de estas operaciones críticas.



## Exoplanetas habitables: creá un mundo diferente al nuestro

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Basico/principiante

Intermedio

Avanzado

### Temas

Arte

Astrofísica

Clima

Planeta Tierra

Planetas y lunas

Exploración espacial

Sol

¿La vida solo existe en nuestro planeta? Para abordar esta pregunta, el próximo telescopio espacial insignia de la NASA, el Observatorio de Planetas Habitables (Habitable Worlds Observatory, HWO), buscará planetas habitables fuera del sistema solar. ¿Cómo pensás que lucirán estos planetas? Tu desafío es utilizar información pública sobre los planetas habitables para diseñar el tuyo propio. Luego, debés describir cómo sería la vida allí.



## Una inmersión en los sonidos del espacio

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Intermedio

### Temas

Arte  
Astrofísica  
Software  
Planeta Tierra

La NASA ofrece variedad de “sonificación de datos”, es decir, la traducción de datos astronómicos 2D a sonido, la cual brinda una nueva manera de experimentar las imágenes y otros tipos de información provenientes del espacio. Los instrumentos avanzados, en la actualidad, proporcionan imágenes hiperspectrales (de muchos colores) del espacio en 3D (dos dimensiones espaciales y una dimensión de color). Si se utilizan técnicas sofisticadas, se pueden mejorar las imágenes astronómicas 2D y realizar representaciones en video denominadas “vuelos virtuales”, las cuales permiten que los espectadores experimenten cómo sería moverse entre los objetos espaciales en 3D (tres dimensiones espaciales simuladas). Tu desafío es diseñar un método para crear sonificaciones de estos conjuntos de datos espaciales 3D de la NASA, de modo tal que se ofrezca una experiencia perceptiva diferente que nos ayude a entender y apreciar las maravillas del universo.



¡Se buscan VISIONarios de datos de observación de la Tierra en la Estación Espacial Internacional!

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Avanzado

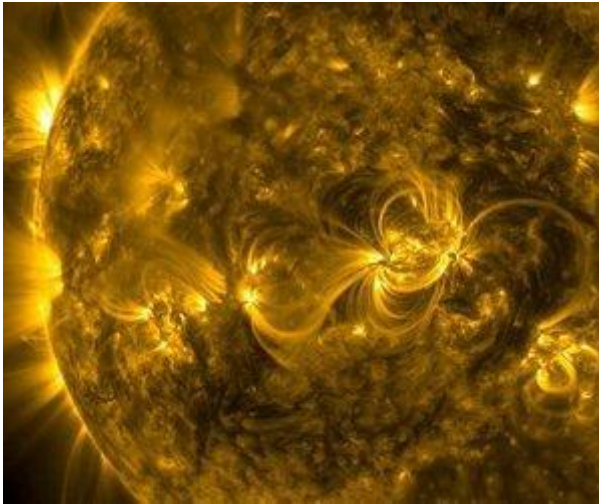
### Temas

Software

Clima

Planeta Tierra

Los datos de las tres plataformas de observación de la Tierra en la Estación Espacial Internacional se utilizan para promover la ciencia en varias disciplinas. Sin embargo, en la actualidad, solo una de estas plataformas cuenta con un sistema eficiente de monitoreo de datos y de acceso a ellos. Esta limitación dificulta la capacidad de la comunidad científica para integrar los conjuntos de datos y crear ciencia que sea innovadora e interdisciplinaria y rompa las barreras. Tu desafío es ampliar la funcionalidad de la herramienta de código abierto basada en la web VISIONS —la interfaz de espectroscopia de imágenes para la ciencia abierta VSWIR (de luz visible a infrarrojos de onda corta)— para incluir más plataformas de detección remota o funciones mejoradas.



## La reconexión magnética

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Intermedio

Avanzado

### Temas

Planeta Tierra

Planetas y lunas

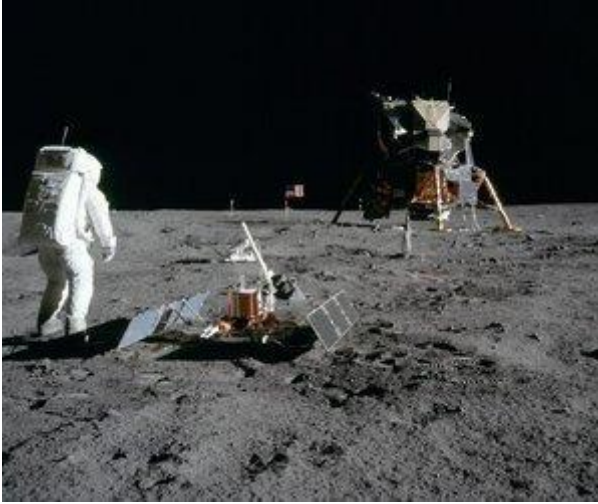
Software

Exploración espacial

Sol

La reconexión magnética (Magnetic Reconnection, MR) es un proceso en el cual se fusionan las líneas opuestas de un campo magnético. Si la reconexión magnética ocurre entre el campo magnético interplanetario (Interplanetary Magnetic Field, IMF) y el campo magnético de la Tierra, las partículas de plasma del viento solar pueden ingresar a la región del espacio cercana a la Tierra (la región geoespacial). Esto puede provocar eventos climáticos espaciales que podrían afectar a los satélites en la órbita terrestre, así como a los sistemas de energía en la Tierra. Tu desafío es desarrollar un programa informático para el público, el cual analice los componentes vectoriales del IMF que miden las sondas espaciales y, así, evaluar la frecuencia con la que ocurre la reconexión magnética.





## Diseña un mapa de lunamotos 2.0

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Intermedio

Avanzado

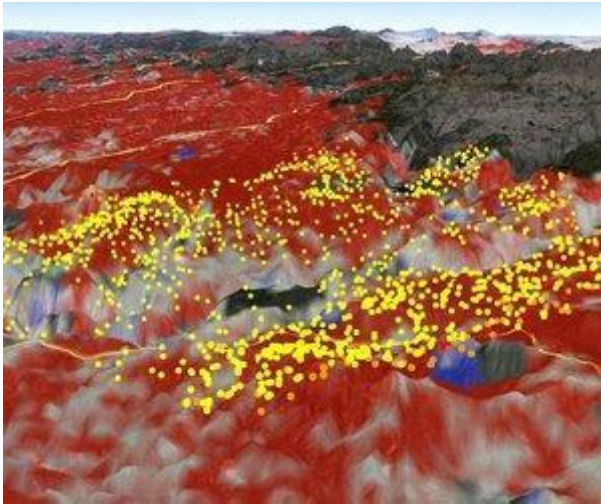
### Temas

Planetas y lunas

Software

Planeta Tierra

Cuando los astronautas del Apolo de la NASA exploraron la Luna, dejaron varios instrumentos para recopilar datos geofísicos cerca de cada lugar de aterrizaje del Apolo. Tu desafío es desarrollar una aplicación para el público que contenga la forma digital de la luna en 3D, sea interactiva y muestre los datos sísmicos que estos instrumentos transmiten a la Tierra.



## Gestión de incendios: más oportunidades para gestionar los incendios en las comunidades

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Básico/principiante

Intermedio

Avanzado

### Temas

Clima

Diversidad y equidad

Planeta Tierra

Hardware

Ciencia abierta

Software

Los datos que provienen de los satélites de la NASA respecto de los incendios activos están disponibles de forma gratuita y brindan información valiosa a una gran cantidad de usuarios. No obstante, a medida que aumenta la frecuencia, la cantidad y la extensión de los incendios forestales, también crece con rapidez la necesidad de contar con partes interesadas más diversas para entender y utilizar los datos. Tu desafío es desarrollar soluciones que aborden el monitoreo de los recursos naturales y los incendios a través del uso innovador de la tecnología y los datos públicos. De esta manera, las comunidades locales podrán informar sobre los incendios y monitorearlos o mejorar la distribución actual de los datos.



## Mapa de datos para la sociedad

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Intermedio

Avanzado

### Temas

Clima

Diversidad y equidad

Planeta Tierra

Ciencia abierta

Software

El mundo enfrenta muchos grandes desafíos, como el cambio climático, la escasez del agua y las enfermedades. Para poder afrontarlos de una manera innovadora, es necesario efectuar investigaciones interdisciplinarias con datos extraídos de varias fuentes. Muchas de las agencias gubernamentales de EE. UU. cuentan con archivos significativos de datos de alta calidad disponibles de manera gratuita, pero puede ser difícil navegar por ellos. Tu desafío es diseñar una plataforma para explorar los datos públicos que se encuentran disponibles en la NASA y en otros repositorios federales de datos, o bien mejorar la funcionalidad de una plataforma de este tipo que ya exista. Luego, debes demostrar la manera en que la solución se puede aplicar a un área de estudio que produzca beneficios sociales significativos, como la justicia ambiental, la conservación ambiental o la salud de la humanidad.



## La NASA en tu barrio

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Basico/principiante

Intermedio

### Temas

Software

Clima

Diversidad y equidad

Planeta Tierra

Los satélites nos pueden brindar mucha información acerca de los sistemas de la Tierra. Podemos aprender mucho acerca de la calidad del aire o del agua, el dosel arbóreo e, incluso, el calor urbano desde un punto ventajoso en el espacio. Esta información se vuelve incluso más poderosa cuando se combina con aquella sobre las personas que viven en la Tierra. Tu desafío es inspeccionar tu barrio o ciudad para formular una pregunta acerca de la manera en que se relaciona el ambiente con las personas. Realizá una investigación sobre la pregunta con los datos de los satélites de la NASA y la información acerca de las personas. Luego, presentá tus descubrimientos con creatividad.



## Jardines oceánicos

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Básico / principiante

Intermedio

### Temas

Arte

Clima

Diversidad y equidad

Planeta Tierra

Juegos

Software

Imaginá que visitás una región sin salida al mar donde ninguno de sus habitantes haya estado en él. Todos los días, estas personas, aunque es posible que no sean conscientes de ello, respiran el oxígeno generado mediante la fotosíntesis marina, se benefician de los niveles bajos de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) atmosférico que produce el fitoplancton marino y consumen los alimentos que impulsan los ecosistemas marinos. Básicamente, podemos ver al océano como un jardín que le ofrece a la sociedad belleza, recursos y reducción del dióxido de carbono. Tu desafío es crear una plataforma accesible que eduque a los usuarios acerca de los servicios importantes que brinda el océano. Esta debe ser interactiva y sencilla de entender y contener efectos visuales y de sonido.



## La odisea de la ciencia abierta: ¿Podés determinar el impacto de la ciencia abierta?

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Básico/principiante

**Intermedio**

Avanzado

### Temas

Astrofísica

Clima

Diversidad y equidad

Planeta Tierra

Ciencia abierta

Planetas y lunas

Software

Exploración espacial

Sol

La Dirección de Misiones Científicas (Science Mission Directorate, SMD) de la NASA se dedica a posibilitar que el proceso científico sea abierto para que haya una mayor participación desde el inicio hasta el final de este. Al permitir que la ciencia de la NASA sea más accesible, inclusiva y reproducible, se acelera el avance de la ciencia, se amplía la participación de los grupos que históricamente no han estado bien representados y se facilitan los descubrimientos científicos. Tu desafío es pensar en nuevas maneras

creativas de determinar el impacto de la ciencia abierta. Para ello, utilizá ejemplos de la ciencia de la NASA para destacar los métodos.



## La narración de la ciencia abierta

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Básico / principiante

**Intermedio**

Avanzado

### Temas

Arte

Astrofísica

Diversidad y equidad

Planeta Tierra

Ciencia abierta

Planetas y lunas

Sol

¡El año 2023 es el año de la ciencia abierta! Los casos de éxito representan una manera excelente de mostrar el trabajo maravilloso que ha logrado la comunidad global con respecto a la ciencia abierta. Además, son ejemplos del mundo real de formas exitosas de integrar la ciencia abierta en el flujo de trabajo científico. Tu desafío es contar un caso de éxito acerca de la ciencia abierta de una manera creativa. Para ello, podés utilizar cualquier forma de narración o *storytelling*: canciones, poesía, danzas, espectáculos de marionetas, acrobacias y muchas más.



## Planificá una fiesta para celebrar el viaje de la NASA hacia un mundo metálico

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Básico / principiante

### Temas

Arte  
Diversidad y equidad  
Juegos  
Planetas y lunas  
Exploración espacial

La misión Psyche de la NASA explorará el asteroide Psyche que se encuentra en el cinturón de asteroides entre Marte y Júpiter. La exploración espacial puede parecer inalcanzable para muchas personas, pero es posible eliminar las barreras y permitir que todas se sientan incluidas en la aventura a través de las manualidades y los juegos. Tu desafío es crear una fiesta cuya temática sea Psyche y que involucre a estudiantes de todas las edades. Las actividades deben ser prácticas, creativas y artísticas, además de ser lo suficientemente accesibles, sostenibles y viables para que las puedan replicar las familias y el personal de los museos, las bibliotecas y las escuelas.





## Oficina de turismo interplanetario

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Básico / principiante

Intermedio

### Temas

Arte

Astrofísica

Planetas y lunas

Exploración espacial

Sol

En un futuro lejano, el turismo espacial probablemente será rutinario para los habitantes de la Tierra, pero, aun así, los viajeros espaciales necesitarán ayuda para elegir un destino y definir un itinerario. Imaginá que sos un agente de viajes que trabaja en una oficina de turismo espacial del futuro. Tu desafío es crear una herramienta que desarrolle itinerarios personalizados para futuros viajeros que deseen visitar los principales cuerpos celestes del sistema solar, como Marte, Júpiter o Saturno. Además, la herramienta también debe educar a los usuarios actuales sobre los diversos objetos presentes en nuestro sistema solar.



## Gemelos digitales de la biología espacial: modelado de gusanos en el espacio

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Intermedio

Avanzado

### Temas

Ciencia abierta

Software

Exploración espacial

Planeta Tierra

La exploración del espacio profundo expone a los astronautas humanos, los animales y las plantas a los factores desencadenantes de estrés del entorno espacial, como al aumento de la radiación y a la alteración de la gravedad. Los gemelos digitales (Digital Twins, DT), modelos informáticos de sistemas físicos que se pueden alterar para predecir el comportamiento de los sistemas reales, pueden ayudarnos a comprender los efectos de los factores desencadenantes de estrés. Existe un proyecto de código abierto llamado "OpenWorm", el cual tiene como objetivo desarrollar un gemelo digital u organismo virtual de *Caenorhabditis elegans*, un gusano pequeño que ha sido modelo de estudio de varios experimentos espaciales de la NASA. Tu desafío es diseñar un proyecto de código abierto en el que la comunidad pueda contribuir para desarrollar un gemelo digital de *C. elegans* que ayude a determinar los efectos de los factores que afectan a los seres vivos en el espacio.



## STAR: la revolución de los estándares técnicos con IA

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Básico/principiante

Intermedio

Avanzado

### Temas

Astrofísica

Clima

Diversidad y equidad

Planeta Tierra

Hardware

Planetas y lunas

Software

Exploración espacial

Sol

¡Hola, entusiasta del espacio! ¿No te cansa luchar contra los requisitos técnicos, solo para encontrar omisiones e inconsistencias que podrían resultar ser un desastre para tu misión? ¿Y si existiera una aplicación impulsada por la Inteligencia Artificial (IA) llamada STAR (Standards Technical Assistance Resource, Recurso de asistencia técnica para las normas) que pudiera simplificar el proceso y ofrecer recomendaciones en cuanto a los requisitos? Tu desafío es desarrollar el enfoque, el código o el procedimiento de STAR, de modo que, con STAR como copiloto, los diseñadores de las

misiones puedan despegar con aún más confianza, sabiendo que cumplen con los requisitos adecuados.



## La ciudad de Titán, 3023

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Básico / principiante

Intermedio

### Temas

Arte

Diversidad y equidad

Juegos

Planetas y lunas

Exploración espacial

Apenas estamos comenzando a considerar el asentamiento a largo plazo en la Luna y Marte, pero ¿qué se necesitaría en un futuro lejano para explorar con éxito los planetas aún más remotos o las lunas heladas de los gigantes gaseosos, como la luna Titán de Saturno? Tu desafío es crear un juego educativo, ya sea digital o analógico, que plantee estos desafíos, explore posibles soluciones e inspire a las nuevas generaciones de exploradores espaciales.



Visualizá una misión espacial por medio de la realidad virtual

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Básico/principiante

Intermedio

Avanzado

### Temas

Planetas y lunas

Software

Exploración espacial

Juegos

Imaginá un satélite que orbita la Tierra, una misión que se dirige desde la Tierra hacia la Luna y requiere una maniobra de transferencia orbital, una nave espacial que orbita de manera cíclica alrededor de la Tierra y Marte o una sonda del espacio profundo que atraviesa el cinturón de asteroides. ¡No resulta sencillo comprender ni visualizar misiones espaciales sofisticadas! Tu desafío es crear una aplicación interactiva de realidad virtual que permita que los usuarios visualicen una misión espacial y que incluya el concepto de la misión, las trayectorias orbitales y el cronograma de la misión.



## ¿Qué sucede bajo el agua?

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Básico / principiante

**Intermedio**

Avanzado

### Temas

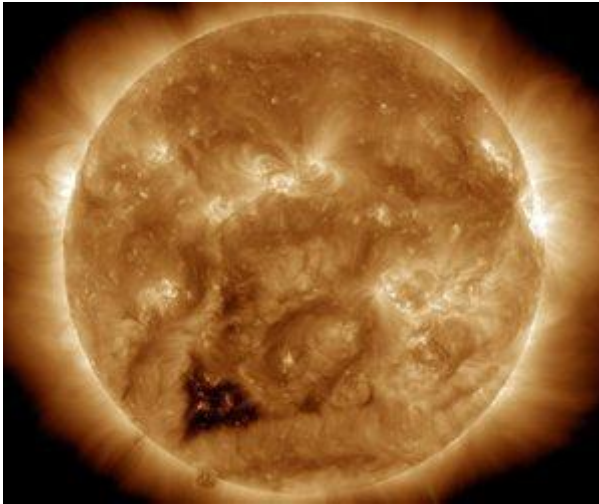
Software

Clima

Diversidad y equidad

Planeta Tierra

¿Alguna vez nadaste en un cuerpo de agua natural y sentiste curiosidad acerca de la vida microscópica y más grande que te rodeaba o acerca de qué más habitaba bajo el agua? Los océanos, los ríos y los lagos albergan una enorme cantidad de seres vivos, pero la mayoría no se puede distinguir a simple vista. Tu desafío es crear una aplicación que envíe notificaciones a las personas sobre las especies en peligro de extinción que hay en los cuerpos de agua que las rodean, que les explique las acciones que pueden tomar para ayudar a preservar esas especies y que les enseñe una manera respetuosa de utilizar el agua para fines recreativos.



## Triunfo de la celebración Helio Big Year con alegría, curiosidad y ciencia

### Evento

Space Apps 2023

### Nivel de dificultad

Básico/principiante

Intermedio

Avanzado

### Temas

Arte

Diversidad y equidad

Planeta Tierra

Juegos

Software

Sol

La celebración Helio Big Year (El gran año de la heliofísica, HBY) se extiende desde octubre de 2023 hasta diciembre de 2024 e incluye dos eclipses solares importantes en el continente americano; el máximo solar, caracterizado por manchas solares más numerosas y erupciones solares más frecuentes; y la mayor aproximación al Sol que tendrá la misión insignia en heliofísica de la NASA: la sonda solar Parker. Como solemos decir: "¡El Sol llega a todos los lugares!", y se espera que millones de personas participen en los eventos de la HBY. Tu desafío es desarrollar un método creativo que permita identificar a aquellas personas que puedan contribuir de manera significativa a los proyectos de ciencia ciudadana sobre la heliofísica, brindarles información y

Traducción hecha por Corina Manchado Rizzolio, TMSA

alentarlas a participar en varios proyectos, para lo cual se deben destacar las conexiones que existen entre estos.