

# GIRLS STEAM AHEAD CON LA NASA



<https://www.universe-of-learning.org/gsawn>

**Resumen de los recursos:** una muestra selecta de actividades y recursos disponibles para las Girls STEAM Ahead con eventos de la NASA

**Actividades y guías prácticas:** explora conceptos clave con estas actividades prácticas

- [El universo expandido: juguemos con el tiempo](#)
  - La guía en PDF incluye instrucciones para realizar una actividad práctica que modela el universo en expansión
- [Circuitos de papel](#)
  - Instrucciones y plantillas imprimibles para crear sencillos circuitos de papel relacionados con las estrellas
- [Código binario](#)
  - Guía en línea para hacer etiquetas, prendedores y pulseras con nombres binarios y reforzar las habilidades de codificación
- [Modelo a escala del sistema TRAPPIST-1](#)
  - La guía en PDF incluye tarjetas imprimibles y distancias precalculadas para comparar los tamaños de los sistemas solares

**Actividades informáticas:** participa del proceso científico utilizando datos reales de la NASA

- [Cambiamos de color el universo:](#) aprende los conceptos básicos de la codificación y observa cómo se colorean las imágenes astronómicas
  - Incluye variaciones para una computadora (tutoriales en video de cada etapa de la actividad) y para una actividad en lápiz y papel
- [Observando con la NASA:](#) usa telescopios robóticos para tomar imágenes espaciales reales y aprender a revelarlas
  - Requiere recursos informáticos; impresora opcional; incluye tutoriales en video
- [Impresión 3D del universo en rayos X:](#) utiliza Tinkercad para explorar la codificación y las relaciones espaciales
  - Requiere recursos informáticos; impresora 3D opcional

**Multimedia y actividades interactivas:** permiten el aprendizaje inmersivo

- Actividades interactivas de [ViewSpace](#): explora imágenes de múltiples longitudes de onda y más
- [La mirada puesta en los exoplanetas](#): visita miles de mundos únicos fuera de nuestro sistema solar
- [Exoplanet Travel Bureau](#): explora la superficie de los exoplanetas a través de la realidad virtual y videos de 360°
- [Universe Unplugged](#): experimenta la ciencia astronómica de maneras divertidas a través de esta serie de videos animados

**Carteles y exhibiciones:** crea un espacio atractivo y fascinante

- Carteles
  - [Serie de carteles sobre las mujeres en STEM](#) (también disponible en español)
  - [Mujeres de color: pioneras e innovadoras](#)
- Exhibiciones
  - [Aquí, allí, en todas partes](#) (también disponible en español)
  - [AstrOlympics](#) (invierno y verano; incluye videos complementarios; el verano también está disponible en español y portugués)
  - [La luz: más allá de la lamparita](#) (también disponible en español, portugués y alemán)
  - [De la Tierra al universo](#)

*\*Muchas exposiciones se pueden descargar e imprimir. Las copias físicas son limitadas.*

**Webinars:** ve seminarios web grabados para explorar actividades prácticas, aprende las mejores prácticas para lograr la participación de las niñas y escucha a los científicos e ingenieros de la NASA

Obtén más información en el sitio web del [Universo del Aprendizaje de la NASA](#). Contacto: [girlsSTEAMahead@universe-of-learning.org](mailto:girlsSTEAMahead@universe-of-learning.org).