

¡HISTORIA EN CASA!

ORANGE COUNTY REGIONAL
**HISTORY
CENTER**

DOWNTOWN ORLANDO

TheHistoryCenter.Org

La mujeres pioneras del Centro Espacial Kennedy NASA LECCIÓN 2

El Centro Espacial Kennedy (KSC) ha sido una parte importante de la historia de la Florida Central desde la década de 1960. KSC se convirtió en el principal centro de lanzamiento de la NASA para el vuelo espacial humano en 1968 y ha visto el despegue de algunas de las misiones espaciales más famosas de la historia, incluyendo la misión del Apolo 11 que puso al primer hombre en la luna en 1969.

Muchos de nosotros hemos escuchado los nombres de íconos estadounidenses como Neil Armstrong – el primer hombre en la luna. Sin embargo, posiblemente no hayamos oído hablar de las mujeres que han sido elementos centrales en algunos de los logros más importantes de la NASA. De hecho, desde los inicios de la NASA, las mujeres desempeñaron papeles importantes en el programa espacial, trabajando como matemáticas, ingenieros y astronautas.



¡HISTORIA EN CASA!

ORANGE COUNTY REGIONAL

**HISTORY
CENTER**

DOWNTOWN ORLANDO

TheHistoryCenter.Org

No fue fácil para las mujeres pioneras de la NASA. JoAnn Hardin Morgan, de Florida Central, fue la única mujer en la sala de lanzamiento del Apolo 11. Su larga y exitosa carrera en la NASA comenzó en la década de 1950 con una pasantía como ayudante de ingeniero. Ella perseveró a pesar de muchos obstáculos. Este era un momento en que las mujeres no siempre se consideraban iguales a los hombres en el lugar de trabajo. Cuando Morgan comenzó a trabajar a tiempo completo para la NASA en 1963, su supervisor tuvo que decirle a sus colegas ingenieros que no podían pedirle que les hiciera café. Su área de trabajo ni siquiera tenía un baño de mujeres, por lo que tenía que ser escoltada por un guardia de seguridad que se aseguraría que el baño de los hombres estuviese vacío para ella. Morgan luego recordó a sus primeros años en la NASA como solitarios porque dondequiera que fuera, era la única mujer en la habitación y sus compañeros de trabajo no siempre la hacían sentir muy bienvenida. Pero esto la empujó a trabajar aún más duro para demostrar que estaban equivocados.

Morgan no permitió que los retos impidieran que ella lograra hacer contribuciones importantes. A pesar de trabajar en varias misiones y ser promovida a ingeniero principal, a Morgan no se le permitió estar en la sala de despegues para los lanzamientos. Eso cambió con la misión de Apolo 11, cuando su supervisor fue hasta los niveles más altos de la organización para luchar por su derecho de estar en esa sala. Ella desempeñó el importantísimo rol de controlador de instrumentación para ese importante lanzamiento.

La increíble carrera de Morgan con la NASA sirvió para probar que las mujeres tenían un lugar en el programa espacial. Luego pasó a convertirse en la primera mujer ejecutivo principal en KSC, obteniendo medallas y muchos honores, incluyendo dos del Presidente Clinton en 1995 y 1998. Su incansable defensa por las mujeres en las ciencias y la ingeniería abarcó casi seis décadas.

¡HISTORIA EN CASA!

ORANGE COUNTY REGIONAL
**HISTORY
CENTER**

DOWNTOWN ORLANDO

TheHistoryCenter.Org

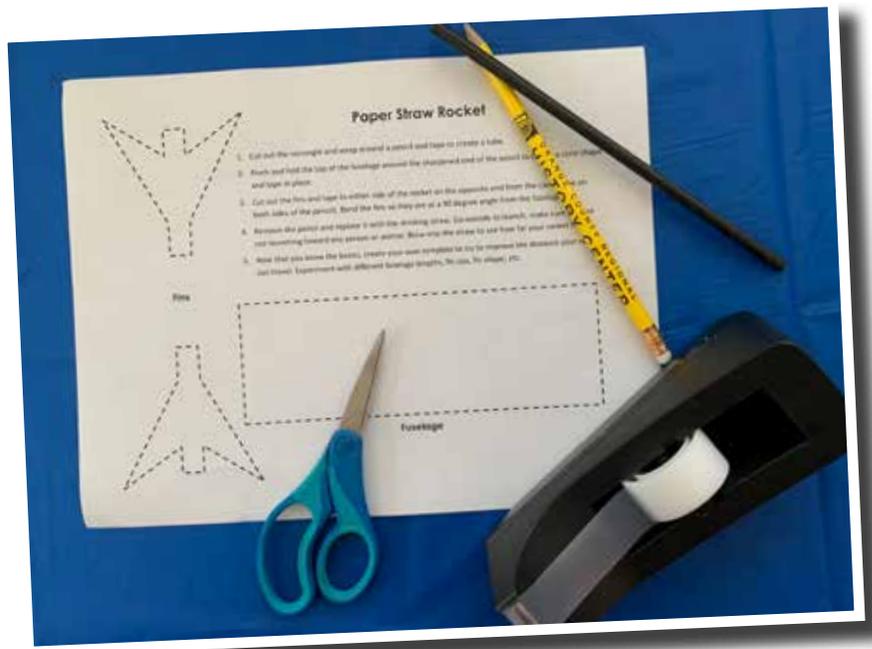
La mujeres pioneras del Centro Espacial Kennedy INGENIERÍA DE COHETES DE PAPEL Y PAJILLA – ACTIVIDAD

¡JoAnn Hardin Morgan fue una mujer pionera de la ingeniería en la NASA!
¡Diseña y lanza tu propio cohete en su honor!

Lo que necesitarás:

- Patrón de cohete de pajilla (impreso sobre papel)
- Lápiz
- Pajilla (sorbeto, pitillo)*
- Cinta adhesiva
- Tijeras

**Como una alternativa a la pajilla: corta un pedazo de papel de 3 pulgadas de ancho y 8 pulgadas de largo y envuélvelo apretado alrededor de un lápiz para formar una pajilla. Asegúrala con cinta adhesiva.*



Las mujeres pioneras del Centro Espacial Kennedy

INGENIERÍA DE COHETES DE PAPEL Y PAJILLA – ACTIVIDAD



What to do:

1. Haz el fuselaje (cuerpo) del cohete: corta el rectángulo del patrón. Envuélvelo alrededor del lápiz y asegúralo con cinta adhesiva para crear un tubo.
2. Haz el cono: aprieta y dobla la parte superior del fuselaje alrededor de la punta afilada del lápiz para crear la forma de un cono y pégalo en su sitio con cinta adhesiva.
3. Fija los estabilizadores: corta los estabilizadores y pégalos con cinta adhesiva a cada lado del cohete en el extremo opuesto del cono (sujétalos con cinta adhesiva a ambos lados del lápiz). Dobla los estabilizadores para que estén a un ángulo de 90 grados del fuselaje.
4. Lanzamiento: remueve el lápiz y reemplázalo con una pajilla (sorbeto, pitillo). Sal al exterior para lanzar, asegúrate que no estás lanzando hacia una persona o animal. ¡Sopla dentro de la pajilla a ver qué tan lejos vuela tu cohete!
5. Mejora tu diseño: ahora que ya conoces lo básico, crea tu propio patrón para tratar de mejorar la distancia que puede viajar tu cohete. Haz experimentos con distintos tamaños de fuselaje, tamaño y forma de estabilizadores, etc.

¡HISTORIA EN CASA!

ORANGE COUNTY REGIONAL
**HISTORY
CENTER**

DOWNTOWN ORLANDO

TheHistoryCenter.Org

Fuentes

Patrinos, Thalia. "Rocket Fuel in Her Blood: The Story of JoAnn Hardin Morgan." NASA.gov, 12 de julio de 2019. <https://www.nasa.gov/feature/the-story-of-joann-morgan>

Museo Nacional de la Historia de la Mujer. "The Women of NASA." 2 de octubre de 2017. <https://www.womenshistory.org/exhibits/women-nasa>

Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio. "History of John F. Kennedy Space Center." Consultado el martes, 21 de abril de 2020. https://www.nasa.gov/offices/history/center_history/kennedy_space_center

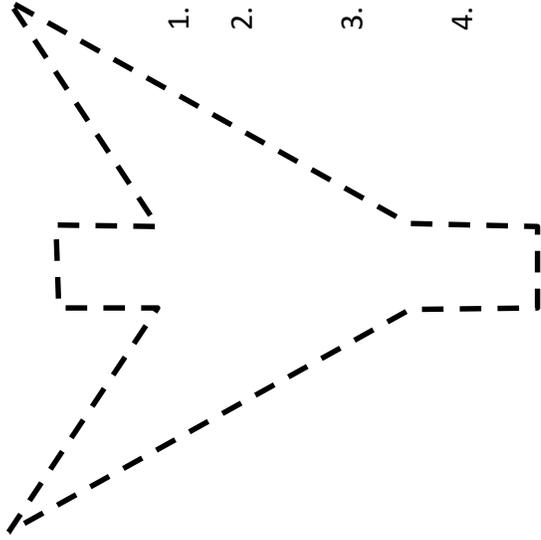
Esta lección ayuda a reforzar los siguientes estándares del Estado de Florida para grados K-5:

- SS.1.A.2.1 Comprender que la historia habla sobre personas y eventos de otros tiempos y lugares.
- SS.1.A.2.2 Comparar la vida de ahora con la vida del pasado.
- SS.4.A.6.1 Describir el desarrollo económico de las principales industrias de Florida.
- SS.4.A.6.3 Describir las contribuciones de individuos significativos a Florida.
- SS.4.A.8.3 Describir los efectos del programa espacial de los Estados Unidos sobre la economía y el crecimiento de Florida.
- SS.4.E.1.1 Identificar empresarios de distintos orígenes sociales y étnicos que han tenido influencia sobre Florida y la economía local.

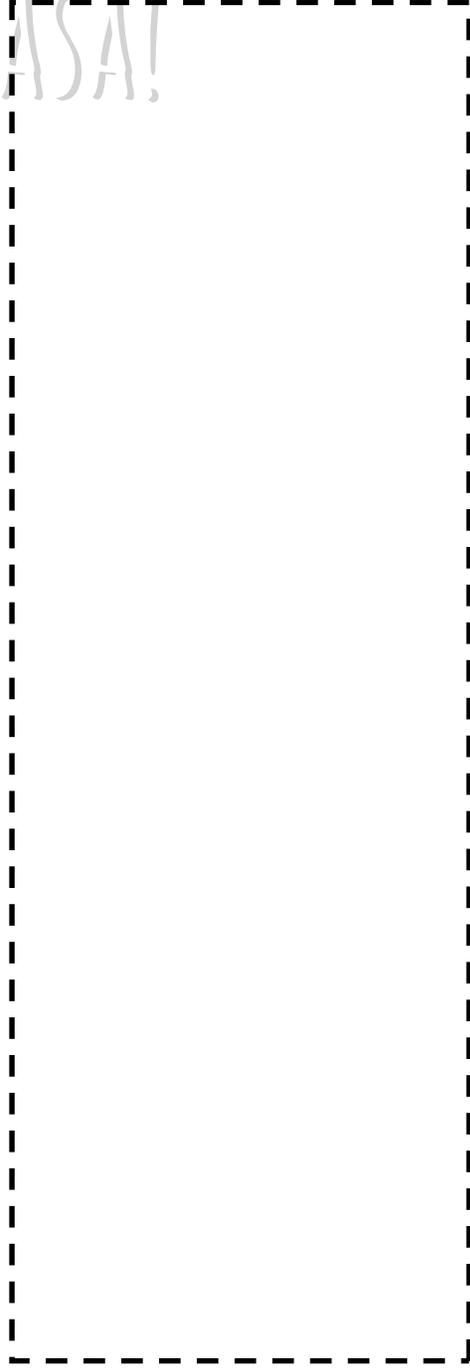


Paper Straw Rocket

1. Cut out the rectangle and wrap around a pencil and tape to create a tube.
2. Pinch and fold the top of the fuselage around the sharpened end of the pencil to create a cone shape and tape in place.
3. Cut out the fins and tape to either side of the rocket on the opposite end from the cone (tape on both sides of the pencil). Bend the fins so they are at a 90 degree angle from the fuselage.
4. Remove the pencil and replace it with the drinking straw. Go outside to launch, make sure you are not launching toward any person or animal. Blow into the straw to see how far your rocket flies!
5. Now that you know the basics, create your own template to try to improve the distance your rocket can travel. Experiment with different fuselage lengths, fin size, fin shape, etc.



Fins



Fuselage

