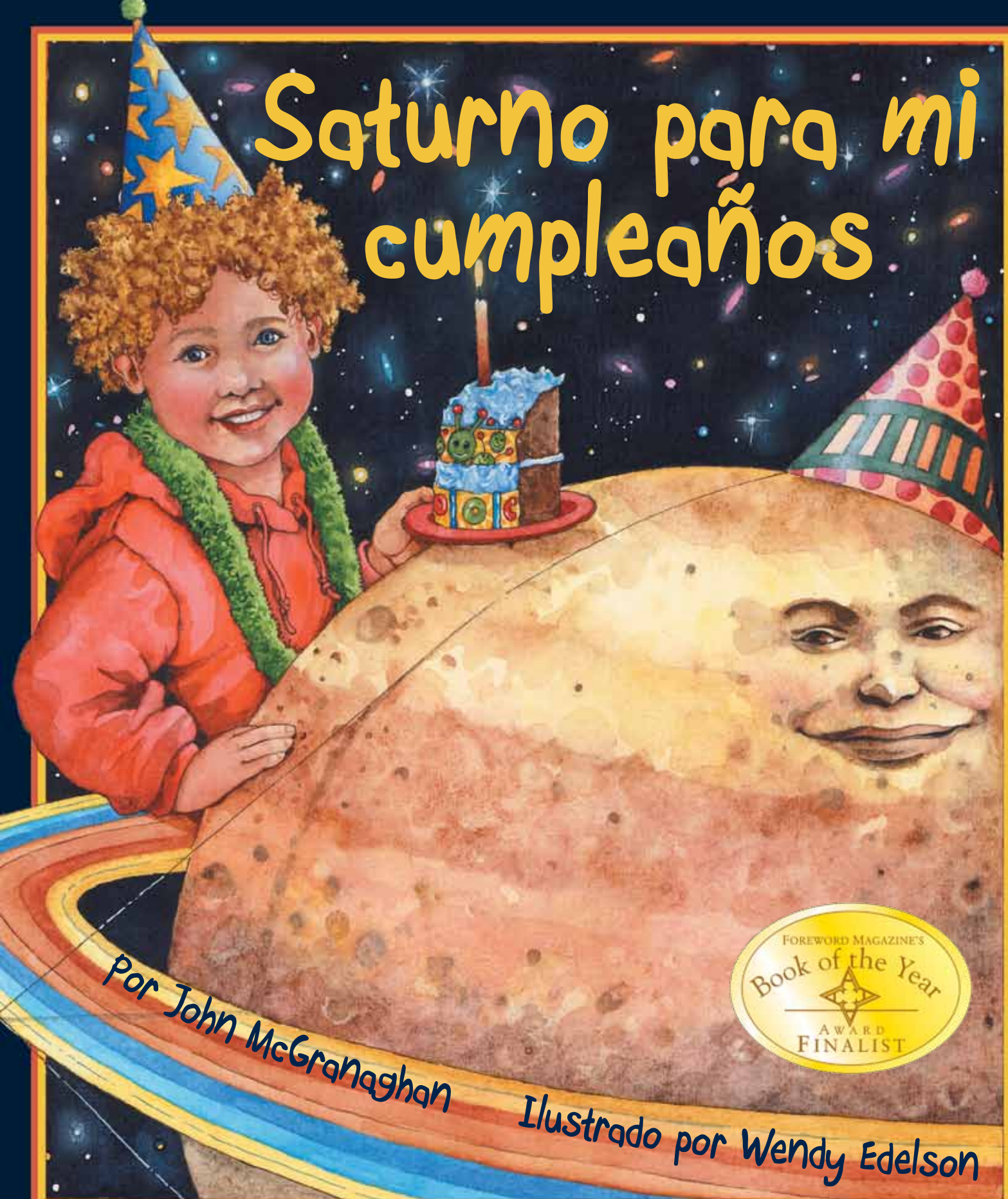


Saturno para mi cumpleaños



Por John McGranaghan

Ilustrado por Wendy Edelson



Saturno para mi cumpleaños

Jeffery quiere Saturno para su cumpleaños y quiere— todas las 47 lunas. Después de todo ¡estas podrían ser luces fantásticas para la noche! Pero él no es egoísta; él compartirá los anillos con algunos de sus amigos de la escuela y su profesora, la Srta. Cassini. Los hechos reales acerca de Saturno están entrelazados inadvertidamente en esta historia divertida en la que Geraldo explica lo que él hará en el presente y como él lo cuidará. Será mejor que su papá se apresure con la orden porque el pedido puede que tome un tiempo largo.

Es mucho más que un libro con imágenes...este libro está específicamente diseñado tanto para leerlo y disfrutarlo como para una plataforma de lanzamiento para el debate y aprendizaje. Ya sea leído en casa o en un salón de clases, animan a los adultos a realizar las actividades con los niños pequeños durante su vida. Los recursos gratuitos en línea y el apoyo en www.ArbordalePublishing.com incluyen:

- Para las mentes creativas tal y visto como en el libro (en inglés y en español):
 - Datos divertidos del Sistema Solar
 - Datos divertidos de Saturno
 - El tamaño de Saturno
 - La temperatura
 - La densidad
 - Distancias
 - Las lunas de Saturno
 - Los anillos de Saturno
 - Actividades para anillos comestibles.
- Actividades para la enseñanza:
 - Preguntas de la lectura
 - Matemáticas
 - Arte del lenguaje
 - Geografía
 - Ciencias
 - Hojas para colorear
- Pruebas interactivas: de lectura comprensiva, de Para las mentes creativas y de matemáticas
- Audio en inglés y en español
- Temas relacionados en la página del Web
- Alineado a los estándares estatales
- Pruebas para Accelerated Reader y Reading Counts!
- Los niveles de Lexile y Fountas and Pinnell

eBooks con pasada de página y de lectura automática, selección de texto en inglés o en español, y con audio disponible para la compra en línea.

Gracias a los educadores de NASA/JPL (Jet Propulsión Laboratory) por verificar la veracidad de la información en este libro.

Traducido por Azilde Castillo-Worley

John McGranaghan ha estado siempre fascinado por el espacio, pero fue su hijo más joven, Kyle, quien le preguntó por el planeta Saturno, en su cuarto cumpleaños. Esta petición fue la inspiración de *Saturno para mi cumpleaños*. John también ha escrito *Conoce los planetas*. Cuando John no está escribiendo, el disfruta los deportes y pasar tiempo con su esposa y sus dos hijos. John es un consejero académico en los suburbios de Philadelphia. Este es su primer libro.

Wendy Edelson ilustró el primero de muchos libros, *Whose Garden*, a la edad de 18 años. Desde entonces ella ha dividido su tiempo entre las ilustraciones de libros y proyectos publicitarios o editoriales. Las ilustraciones de Wendy comienzan con dibujos detallados a lápiz. Luego, ella los pinta con acuarela y ocasionalmente les añade lápiz de color y pastel a sus dibujos. Wendy, su esposo, y cuatro gatos viven actualmente en una isla en el noroeste del Pacífico. ¡Un perrito corgi se unirá pronto a la familia!



John McGranaghan



Wendy Edelson



por John McGranaghan
Ilustrado por Wendy Edelson



Casa Editorial—Datos de Publicación
McGranaghan, John.

Saturno para mi cumpleaños/ Por John McGranaghan; ilustrado por Wendy Edelson.
p. : col. ill. ; cm.

Resumen: Jeffery quiere el planeta de Saturno para su cumpleaños, junto con todas las 47 de sus lunas. Él planea compartir su presente con sus amigos en escuela y su profesora, la Srta. Cassini. Incluye la sección "Para las mentes creativas" con actividades divertidas de Saturno y del Sistema Solar.

Edad del nivel de interés: 004-008.
Grado del nivel de interés: P-3.
ISBN: 978-1-934359-65-5
PZ7.M168 Sat 2008
[E] 2008920382

Derechos de Autor © 2008 by John McGranaghan
Derechos de Ilustración © 2008 by Wendy Edelson
La sección educativa para "Para Mentes Creativas" puede ser fotocopiada por el propietario de este libro y por los educadores para su uso en las aulas de clase.

Arbordale Publishing
anteriormente Sylvan Dell Publishing
Mt. Pleasant, SC 29464
www.ArbordalePublishing.com



Gracias por su ayuda a Lawrence Dewarf,
profesor de Astronomía en Villanova
University. Inspirado por John & Kyle,
dedicado a mamá y a papá, esto ha sido
posible por Dina—JM

Con cariño a la memoria de mi hijo, Gabriel
Merlin Kosdan, y a la brillante promesa de
Aidan y Levi—WE

Gracias a los educadores de NASA/JPL
(Jet Propulsion Laboratory) por verificar la
veracidad de la información en este libro.

“Ya sé lo que quiero,” dijo Jeffrey cuando él entro en la cocina. “Pero no te preocupes papá; no es otro animal doméstico.”
“Bueno. Ya tenemos a bastantes animales aquí. ¿Entonces que puede ser?”



“¡Saturno!”

La leche le salió a chorros por la nariz al papá.

“¿El planeta?”

“Sí papá, quiero a Saturno, y no te olvides de las lunas: todas las cuarenta y siete. Quiero a Saturno para mi cumpleaños, con las lunas incluidas.”

“Pero Saturno está lejos, a millones de millas,” dijo el papá.



“Yo sé. Por eso tienes que pedirlo en seguida. La Srta. Cassini nos dio clases en la escuela sobre Saturno. Lo más cercano que llega a la Tierra es aproximadamente 800 millones de millas, y esto todavía es bastante lejos, entonces podría tomar un poco de tiempo para llegar aquí.”

“Y Saturno está a casi 900 millones de millas del sol, entonces es realmente, realmente frío—aproximadamente a 200 grados bajo cero.

“Pero no te preocupes. Tan pronto y como llegue Saturno a casa, lo abrigaré alrededor con una manta y nos sentaremos delante de la chimenea.

Pondré hasta una toalla debajo, por si acaso tuviera que ir . . . si se derrite un poco.

Miraremos la TV, tal vez el canal de ciencia, hasta que sea tiempo de ir a la cama. “Entonces iremos arriba y tomaremos un baño caliente, agradable.”



Para Las Mentes Creativas

La sección educativa para “Las Mentes Creativas” puede ser fotocopiada de nuestra página del Web por el propietario de este libro para usos educativos o no comerciales. Información adicional en “Enlaces para el aprendizaje,” “Actividades educativas,” extra curriculares, y pruebas interactivas están disponibles en línea. Visite www.ArbordalePublishing.com y haga clic en la portada del libro y encontrará todos los materiales adicionales.

Datos divertidos del Sistema Solar

¿Sabías que el sol es una estrella y que vivimos en un planeta?

Hay ocho planetas que orbitan alrededor del sol. Las lunas orbitan alrededor de los planetas.

Vivimos en la Tierra, el tercer planeta en distancia del sol. Saturno es el sexto planeta y es fácilmente reconocible debido a sus anillos brillantes, vistosos.

Los planetas en orden de distancia del sol son: Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, y Neptuno.



Solíamos pensar que había un noveno planeta llamado Plutón, pero este es realmente uno de los más de 40 “planetas enanos” que orbitan nuestro sol.

Un cinturón de asteroides, los planetas enanos, y los cometas también orbitan el sol.

La mayor parte de los meteoritos son “polvo espacial” de las colas de los cometas. Tenemos 24 horas en un día porque esto es el tiempo que le toma a la Tierra girar en su eje.

Esto sólo le toma a Saturno 10 horas y 39 minutos para girar en su eje. “Un día” en Saturno ¡sería menos de 11 horas!

A la Tierra le toma 365 días, un año, en girar alrededor del sol. Esto le toma a Saturno 10,759 días terrestres para girar alrededor del sol. Si divides 365 en 10,759, ¿Cuántos años terrestres le toma a Saturno para girar alrededor del sol?

Datos divertidos de Saturno:

Giovanni Domenico Cassini, también conocido como Jean-Dominique Cassini, era un astrónomo del siglo XVII que descubrió cuatro lunas de Saturno y un espacio entre dos de los anillos de Saturno, que se llama la División de Cassini. Aunque Cassini estuviera casado, no hay pruebas de que la Sra. Cassini era la profesora de Jeffrey.

Saturno es amarillo cuando se ve desde el espacio.

Saturno está aproximadamente 4.5 mil billones de años — la misma edad del sol, la Tierra y el resto de los planetas.

El Cassini-Huygens es un proyecto cooperativo entre la NASA, la Agencia Espacial Europea, y la Agencia Espacial italiana. La nave espacial de Cassini se lanzó en octubre del 1997 para estudiar el planeta durante cuatro años. Esta llegó a Saturno en julio del 2004.

Saturno es una de las luces más brillantes en el cielo durante la noche y puede ser fácilmente visto sin un telescopio. Aunque para ver los anillos vas a necesitar uno.

Los romanos antiguos nombraron a Saturno su Dios de la agricultura. El sábado fue nombrado por el también.



El tamaño de Saturno:



El diámetro (longitud de una línea recta que pasa por el centro de un planeta, una estrella, o a través de la parte más amplia de un círculo) de Saturno es un poco más de nueve veces mayor que el diámetro de la Tierra.

Lista de los artículos necesarios:

- un plato de papel que mida sólo más de 9 pulgadas cuando esté aplanado
- una regla
- un lápiz
- una moneda de 25 centavos (el diámetro es igual una pulgada)

Direcciones:

- Utilizando de una regla, dibuja una línea a través de la parte “más gorda” del plato. Esta debería ser de sólo un poquito más de nueve pulgadas. Este es el diámetro de tu círculo.
- Comenzando en cualquiera de los extremos de la línea, coloca la parte gorda de la moneda en la línea y traza alrededor de la misma. Repite esto, colocando la moneda directamente una al lado de la otra de modo que tengas nueve trazos.

Mirando lo que dice arriba, ¿Qué representa el plato de papel y qué representa una de las monedas?

Saturno es el segundo planeta más grande del sistema solar. **¡Jupiter es más grande!**



El plato representa a Saturno y una moneda representa la Tierra

Temperatura:

La temperatura media de Saturno es aproximadamente **-220F or -140C**.
 ¿Significa esto que Saturno es mas caliente o mas frío que la congelación?
 ¿Qué temperatura hay en tu casa o en la escuela?
 ¿Qué temperatura hace hoy afuera? ¿Está por encima o por debajo de la congelación?
 ¿Cuál es la temperatura media en donde vives durante el invierno?
 ¿En que temperatura se congela el agua y se hace hielo?



Densidad:

Saturno es el único planeta en el sistema solar **menos denso que el agua**. Esto significa que si pudieras encontrar una tina bastante grande para sostenerlo, Saturno ¡flotaría! ¿Cuáles son algunas otras cosas que pueden flotar?

Distancias:

Saturno está acerca de 888 millones de millas del sol.
 Saturno está aproximadamente a 795 millones millas de la Tierra, cuando ambos están en el mismo lado del sol en su punto más cercano de acceso.

Las lunas de Saturno:

Saturno tiene **47 lunas** y los científicos siguen encontrando más. Treinta y cuatro de las lunas tienen nombres. Ellos son Albiorix, Atlas, Calipso, Dione, Enceladus, Epimetheus, Erriapo, Helene, Hiperión, Iapetus, Ijiraq, Janus, Kiviuq, Methone, Mimas, Mundilfari, Narvi, Paaliaq, Pallene, Cazuela, Pandora, Phoebe, Polidoses, Prometheus, Ñandú, Siarnaq, Skadi, Suttung, Tarvos, Telesto, Tethys, Thrym, Titán, y Ymir. Las lunas no poseen luz pero ellas “brillan” reflejando la luz del sol—tal y como lo hace nuestra luna.



Los anillos de Saturno

Saturno tiene **siete anillos principales**. Están escritos en una lista como D, C, B, A, F, G, & E. Los anillos están compuestos de mil millones de partículas de hielo.

Los anillos no son sólidos. De hecho, son pedazos de hielo y roca flotantes que se “mantienen unido” por la gravedad tanto de Saturno como de sus muchas lunas. Las rocas varían en tamaño desde tan pequeñas como un grano de arena a tan grande como una media milla de ancho. El hielo no va a derretirse porque es muy frío.

Los anillos parecen grandes y amplios pero son realmente estrechos: unos son sólo de una media milla de grueso. La próxima vez que entres en un carro, pide al chofer que te ayude a medir media milla.

Los anillos comibles

El hielo y la roca mezclada que forman los anillos de Saturno parecen como si fuera nieve sucia, empacada con fuerza.

Lista de lo que necesitarás:

- Helado para representar el hielo
- Nueces – sutilmente cortadas o majadas, para representar las rocas de todos los tamaños.
- Un plato pequeño y un plástico que pueda cubrir el plato sin apretarlo.

Deja que el helado se ablande bastante para mezclarlo con las nueces. Pon el helado dentro del borde del plato de modo que haga un anillo. Cubre el plato con el plástico y ponlo en el congelador hasta que esté sólido. ¡Cuándo esté congelado, tendrás los anillos comestibles de Saturno!

¿Qué le pasaría a tu anillo si lo pones en el horno?

¿Qué les pasaría a los anillos de Saturno si se comenzaran a poner caliente?



Si disfrutaste de este libro, busca estos otros títulos de Arbordale Publishing:



Incluye 4 páginas de actividades para la enseñanza
www.ArbordalePublishing.com