

Conocimiento de investigación

Guía del maestro

Grado 2

¡A volar! La era de la aviación

Español

Grado 2

Conocimiento de investigación

¡A volar!

La era de la aviación

Guía del maestro

ISBN 978-1-63948-535-2

© 2022 Amplify Education, Inc. and its licensors
www.amplify.com

All Rights Reserved.

Core Knowledge Language Arts and CKLA are trademarks
of the Core Knowledge Foundation.

Trademarks and trade names are shown in this book
strictly for illustrative and educational purposes and are
the property of the respective owners. References herein
should not be regarded as affecting the validity of said
trademarks and trade names.

Printed in the USA
01 LSCOW 2021

Contenido

¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN

Introducción **1**

Lección 1 Alas que funcionan **6**

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- Conexiones esenciales
- Presentación del Conocimiento

Lectura en voz alta (25 min)

- Escuchar con un propósito
- “Alas que funcionan”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *sustentación*

Aplicación (25 min)

- Tabla de SQA

Lección 2 ¡A volar! **22**

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- Información o términos básicos del contexto

Lectura en voz alta (25 min)

- Escuchar con un propósito
- *¡A volar! Todo sobre aviones* por Jennifer Prior
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *modelo*

Aplicación (25 min)

- Generar preguntas de investigación

Lección 3 ¿Cómo es posible? **32**

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- Información o términos básicos del contexto

Lectura en voz alta (25 min)

- Escuchar con un propósito
- *¡A volar! Todo sobre aviones* por Jennifer Prior
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *aerodinámica*

Aplicación (25 min)

- ¿Quién? ¿Qué? ¿Cuándo? ¿Por qué? ¿Cómo?

Lección 4 Más ligero que el aire **42**

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- Información o términos básicos del contexto

Lectura en voz alta (25 min)

- Escuchar con un propósito
- “Los hermanos Montgolfier”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *descubrimiento*

Aplicación (25 min)

- Plan de investigación

Lección 5 La asombrosa máquina voladora

56

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- Información o términos básicos del contexto

Lectura en voz alta (25 min)

- Escuchar con un propósito
- “Los hermanos Wright”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *equilibrio*

Aplicación (25 min)

- Comparación y contraste

Lección 6 Cómo aprendió a volar Aída de Acosta

70

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- Información o términos básicos del contexto

Lectura en voz alta (25 min)

- Escuchar con un propósito
- “Cómo aprendió a volar Aída de Acosta”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *respetable*

Aplicación (25 min)

- Mejores preguntas

Lección 7 Máquinas voladoras fabulosas

84

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- Información o términos básicos del contexto

Lectura en voz alta (25 min)

- Escuchar con un propósito
- “Alberto Santos-Dumont”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *esféricos*

Aplicación (25 min)

- Buscar respuestas

Lección 8 ¡El cielo es el límite!

98

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- Información o términos básicos del contexto

Lectura en voz alta (25 min)

- Escuchar con un propósito
- *Amelia sabe volar* por Mara dal Corso
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *hazañas*

Aplicación (25 min)

- Buscar respuestas

Lección 9 Supersónico

108

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- Información o términos básicos del contexto

Lectura en voz alta (25 min)

- Escuchar con un propósito
- *Héroes de la aviación que cambiaron el mundo*: “Chuck Yeager Supersónico” por Dan Green
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *supersónico*

Aplicación (25 min)

- Buscar respuestas

Lección 10 ¡Alcanzar las estrellas!

118

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- Información o términos básicos del contexto

Lectura en voz alta (25 min)

- Escuchar con un propósito
- *El niño que alcanzó las estrellas* por José M. Hernández
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *logros*

Aplicación (25 min)

- Organizar la información

Lección 11 ¡Sabía que tenía que volar!

128

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?

Lectura en voz alta (25 min)

- Escuchar con un propósito
- *La niña que aprendió a volar* por Sylvia Acevedo
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *diseñar*

Aplicación (25 min)

- Organizar la información

Lección 12 Capitán Mamá

138

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- Hacer conexiones
- Información o términos básicos del contexto

Lectura en voz alta (25 min)

- Escuchar con un propósito
- *Buenas Noches Capitán Mamá* por Graciela Tiscareño-Sato
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *símbolo*

Aplicación (25 min)

- Organizar la información

Lección 13 Organización y redacción

148

Aplicación (60 min)

- Redacción

Lección 14 Corrección y práctica

154

Aplicación (60 min)

- Corrección y práctica

Lección 15 Compartir lo aprendido

160

Aplicación (60 min)

- Compartir lo aprendido

Recursos para el maestro

165

Introducción

¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN

Esta introducción incluye la información contextual necesaria para la enseñanza del Conocimiento de investigación: *iA volar! La era de la aviación*. La Guía del maestro para *iA volar! La era de la aviación* contiene quince lecciones diarias de dos partes cada una, lo que permite dividir cada lección en períodos más pequeños y presentarla en distintos momentos del día. Cada lección requiere sesenta minutos en total.

MATERIALES PARA LA ENSEÑANZA

Además de esta Guía del maestro, necesitará:

- Cuaderno de actividades para *iA volar! La era de la aviación*
- Tarjetas de imágenes para *iA volar! La era de la aviación*
- Componentes digitales para *iA volar! La era de la aviación*

También necesitará una copia para el salón de clases de cada uno de los siguientes libros de lectura, que están disponibles en librerías físicas y en línea:

- *iA volar! Todo sobre aviones* por Jennifer Prior
- *Amelia sabe volar* por Mara dal Corso
- *Héroes de la aviación que cambiaron el mundo* por Dan Green
- *El niño que alcanzó las estrellas* por José M. Hernández
- *La niña que aprendió a volar* por Sylvia Acevedo
- *Buenas Noches Capitán Mamá* por Graciela Tiscareño-Sato

Si lo desea, puede integrar los siguientes recursos adicionales a la enseñanza del Conocimiento de investigación:

- Videos con lectura en voz alta para *iA volar! La era de la aviación*

Todos los materiales de los componentes de la unidad pueden encontrarse también en el sitio web de componentes digitales del programa.

¿POR QUÉ LA HISTORIA DE LA AVIACIÓN ES IMPORTANTE?

Los estudiantes alzarán vuelo a los cielos con esta introducción a la gran historia de la aviación. Los estudiantes aprenderán las historias de los primeros aviadores, como los hermanos Montgolfier, los hermanos Wright, Aída de Acosta y Amelia Earhart. Estudiarán la ciencia del vuelo, como el concepto físico de sustentación, e investigarán los impactos sociales que tuvo el mundo de la aviación. Finalmente, los estudiantes dejarán volar sus habilidades de investigación mientras exploran figuras clave del mundo de la aviación. Esta unidad se basará en los Conocimientos anteriores de segundo grado sobre la expansión hacia el oeste, la civilización griega y los mitos griegos, y sentará las bases para aprender sobre otros períodos de la historia mundial en grados más avanzados.

CONOCIMIENTOS PREVIOS DE LOS ESTUDIANTES

Los siguientes Conocimientos, y el contenido esencial específico que se aprendió en esos Conocimientos, son particularmente relevantes para las lecturas en voz alta que los estudiantes escucharán en *iA volar! La era de la aviación*. Este conocimiento previo mejorará en gran medida la comprensión de los estudiantes de las lecturas en voz alta que están por disfrutar:

- **La civilización griega antigua (Grado 2)**
- **Mitos griegos (Grado 2)**
- **La expansión hacia el oeste (Grado 2)**

VOCABULARIO ESENCIAL DE *¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN*

La siguiente lista contiene todas las palabras del vocabulario esencial de *iA volar! La era de la aviación* tal como aparecen en las lecturas en voz alta o, en algunos casos, en la sección “Presentar la lectura en voz alta” al comienzo de la lección. Las palabras en negrita de la lista están asociadas a una actividad de Practicar palabras. La inclusión de las palabras en esta lista no significa que se espera que los estudiantes puedan usarlas inmediatamente y por su cuenta. No obstante, mediante su repetida aparición a lo largo de las lecciones, los estudiantes deberían comprender bien la mayoría de ellas y comenzar a usar algunas de ellas en la conversación.

<p>Lección 1 aeronaves aviación curva determinan ingredientes leyenda mito observó palas planeador recetas sustentación tecnología</p>	<p>Lección 2 alas cola comerciales fuerzas armadas modelo resolver transportar</p>	<p>Lección 3 aerodinámica combustible fuselaje hélices motor de reacción pista de aterrizaje resistencia tren de aterrizaje</p>
<p>Lección 4 demostración descubrimiento experimentos globo hábiles inventos</p>	<p>Lección 5 contratiempos ejes equilibrio mecánico motorizada timón</p>	<p>Lección 6 adecuada dirigible espíritu estrictas reputación respetable</p>
<p>Lección 7 confianza descendía esféricos infló inmigrante plantación</p>	<p>Lección 8 anticonformista aterricé despego hazaña lanzamiento solitario</p>	<p>Lección 9 altitud explosión sónica perspicaz superar supersónico</p>
<p>Lección 10 alcanzar astronomía definir ingeniero logros me dieron alas realizados</p>	<p>Lección 11 científica espacial cohete dejar huella diseñar Scouts</p>	<p>Lección 12 base escuadrón navegante rango símbolo traje de vuelo</p>

OBJETIVOS DEL CONTENIDO ESENCIAL

- Usar evidencia textual para hacer y responder preguntas, y determinar la información más importante sobre la historia de la aviación y cómo funcionan los aviones
- Establecer el propósito de la lectura sobre figuras clave en la historia de la aviación
- Explicar cómo los hermanos Montgolfier inventaron el globo aerostático
- Hacer inferencias sobre el impacto del primer vuelo de los hermanos Wright en la aviación
- Hacer y responder preguntas sobre detalles clave de la vida de Aída de Acosta
- Hacer conexiones con ideas de otros textos
- Hacer, corregir y confirmar predicciones sobre la vida del astronauta José M. Hernández
- Hacer inferencias sobre las contribuciones de Sylvia Acevedo al mundo de la aviación

ESCRITURA

- En este Conocimiento, los estudiantes planificarán, investigarán, redactarán y presentarán textos informativos que luego se mostrarán en un Salón de la Fama de los Aviadores. Cada lección desarrollará la comprensión de los estudiantes sobre el proceso de investigación: la lluvia de ideas, la formulación de preguntas, la recopilación de información de los textos y la escritura sobre lo que han aprendido.
- Para mostrar lo que han aprendido, los estudiantes elegirán tres aviadores del Conocimiento para escribir tres textos informativos.
- Se recomienda que los estudiantes guarden todos los materiales relacionados con el elemento de investigación en una carpeta de fácil acceso.

Puede añadir las siguientes actividades a la carpeta de escritura de los estudiantes para mostrar actividades de escritura de este y otros Conocimientos:

- Organización de la información (Página de actividades 2.2)
- Creación de preguntas (Página de actividades 3.1)
- Planificación y realización de la investigación (Página de actividades 4.1)
- Borradores finales de las presentaciones para el Salón de la Fama de los Aviadores (Página de actividades 13.1)

CONEXIÓN CULTURAL

En esta unidad, el maestro o la maestra tendrá la oportunidad de:

- Conectar el tema en *¡A volar! La era de la aviación* con experiencias culturales de los estudiantes. Esto permitirá que los estudiantes se sientan identificados con la unidad y, por lo tanto, que el aprendizaje sea significativo.
- Promover la interacción grupal, de tal manera que los estudiantes aprendan con el intercambio de experiencias culturales.
- Planear actividades interesantes y divertidas que potencien el proceso de aprendizaje y que provoquen respuestas positivas a los contenidos relacionados con las culturas de habla hispana. Por ejemplo:
 1. En grupos pequeños, los estudiantes conversarán acerca de qué lugar les gustaría visitar si tuvieran alas y pudieran volar como las aves.
 2. El maestro o la maestra proporcionará una hoja en blanco para que los estudiantes hagan un dibujo de cómo imaginan el lugar a donde volaron.
 3. Los estudiantes presentarán sus trabajos al resto de la clase y darán una breve explicación de sus dibujos.
 4. Pida a los estudiantes que le pregunten a algún miembro de su familia a dónde les gustaría volar, y que la compartan con el resto de la clase.
- Utilizar fuentes de investigación auténticas que permitan una mejor conexión con las culturas de habla hispana, como pueden ser visitas virtuales a museos de habla hispana o sitios oficiales de instituciones gubernamentales.
- Hacer uso de todos los recursos lingüísticos y cognitivos para que el contenido académico que se presente en cada unidad tenga sentido en inglés y en español por igual.

1

¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN

Alas que funcionan

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN**Audición y expresión oral**

Los estudiantes conversarán sobre lo que ya saben acerca de los aviones.

Lectura

Los estudiantes establecerán un propósito para la lectura.

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio específico *sustentación*.

Escritura

Los estudiantes desarrollarán preguntas sobre lo que les gustaría aprender sobre los pioneros y la ciencia de la aviación del Conocimiento usando una tabla de SQA.

EVALUACIÓN FORMATIVA**Escritura rápida**

Escribe una pregunta sobre uno de los temas discutidos durante la lectura en voz alta sobre el que te gustaría aprender más.

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
Conexiones esenciales	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> Tarjetas de imágenes de los Conocimientos: <i>La civilización griega antigua, Historias del monte Olimpo y La expansión hacia el oeste</i>
Presentación del conocimiento			
Lectura en voz alta (25 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	25 min	<input type="checkbox"/> mapa del mundo o globo terráqueo
“Alas que funcionan”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>sustentación</i>			
Aplicación (25 min)			
Tabla de SQA	Toda la clase/ Grupos pequeños	25 min	<input type="checkbox"/> Página de actividades 1.1 <input type="checkbox"/> Tabla de SQA (Componentes digitales)

PREPARACIÓN PREVIA

Lectura

- Muestre un mapa del mundo o un globo terráqueo.
- Organice a los estudiantes en parejas para la actividad de Pensar-Reunirse-Compartir.

Escritura

- Prepare copias de las hojas de Escritura rápida para repartir.
- Prepare y muestre la siguiente tabla (Página de actividades 1.1) , Tabla de SQA (Componentes digitales).

➤ Tabla de SQA (Componentes digitales)

Tabla de SQA		
Lo que sé	Lo que quiero saber	Lo que aprendí

Recursos adicionales

Lectura

- Projete las tarjetas de imágenes de los Conocimientos: *La civilización griega antigua*, *Historias del monte Olimpo* y *La expansión hacia el oeste* para hacer un repaso.
- Pida a los estudiantes que comenten las imágenes de aviadores y aviones que se mencionan en la lectura en voz alta para desarrollar conocimientos y establecer conexiones.
- Cree y muestre un póster con palabras interrogativas, como “Quién”, “Qué”, “Dónde”, etc., para que los estudiantes las usen como referencia a lo largo del Conocimiento. Los estudiantes consultarán estas palabras interrogativas cuando formulen preguntas durante todo el Conocimiento.
- Proporcione las siguientes oraciones para completar para que los estudiantes las usen al desarrollar temas/preguntas de investigación:

“Algunos de los aviadores sobre los que tengo preguntas son _____ y _____”.

“Para que un avión vuele, se necesita _____ y _____”.

VOCABULARIO ESENCIAL

aeronaves, sust. vehículos (como un avión o un helicóptero) que pueden viajar por el aire

Ejemplo: el Museo del Aire y el Espacio está lleno de todo tipo de aeronaves.

Variante(s): aeronave

aviación, sust. 1: vuelo de aviones; 2: diseño y fabricación de aviones

Ejemplo: A mi papá siempre le ha interesado la historia de la aviación.

Variante: ninguna

curva, sust. algo que tiene una forma algo redonda

Ejemplo: La pieza del rompecabezas tiene una curva que encaja perfectamente en otra pieza del rompecabezas.

Variante(s): curvas

determinan, v. son la causa o motivo de algo

Ejemplo: El comportamiento de la clase determina si reciben un recreo extra.

Variante: determina

ingredientes, sust. varias cosas agregadas a una fórmula específica para hacer algo

Ejemplo: ¡La receta del pastel de chocolate tenía veinte ingredientes diferentes!

Variante(s): ingrediente

leyenda, sust. historia que muchas personas creen pero que no se ha demostrado que sea cierta

Ejemplo: No creo en las leyendas que escuché sobre la casa vieja al final de mi calle.

Variante(s): leyendas

mito, sust. historia que se contó en culturas antiguas para explicar un hecho, práctica o creencia natural

Ejemplo: Los griegos crearon mitos para explicar las estaciones.

Variante(s): mitos

observó, v. miró algo con atención

Ejemplo: El equipo de fútbol observó las imágenes del partido que perdieron para ver cómo podían mejorar.

Variante(s): observar

palas, sust. piezas giratorias planas que se utilizan en algunas máquinas para empujar aire o agua

Ejemplo: La hélice del helicóptero estaba formada por ocho palas.

Variante(s): pala

planeador, sust. aeronave similar a un avión pero sin motor
 Ejemplo: Mi abuelo y yo hicimos un planeador con palitos de helado.
 Variante(s): planeadores

receta, sust. lista de instrucciones para preparar cierto tipo de comida
 Ejemplo: Seguí las instrucciones de la receta cuidadosamente, pero mi pastel fue un desastre.
 Variante(s): recetas

sustentación, sust. fuerza ascendente (como en el ala de un avión) que se opone al jalón de la gravedad
 Ejemplo: Los inventores estaban interesados en cómo la sustentación hace posible que un avión vuele.
 Variante(s): ninguna

tecnología, sust. uso de la ciencia
 Ejemplo: El uso de la tecnología en el mundo actual está muy extendido.
 Variante(s): ninguna

Tabla de vocabulario para “Alas que funcionan”

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	aeronaves aviación palas curva	determinar ingredientes leyenda mito observó recetas tecnología	
Palabras con varios significados	planeador sustentación		
Expresiones y frases			

Lección 1: Alas que funcionan

Presentar la lectura en voz alta



Audición y expresión oral: Los estudiantes conversarán sobre lo que ya saben acerca de los aviones.

CONEXIONES ESENCIALES (5 MIN)

- Repase los siguientes Conocimientos: *La civilización griega antigua*, *Historias del monte Olimpo* y *La expansión hacia el oeste*.
- Indique a los estudiantes que la clase comenzará un nuevo Conocimiento sobre el sueño de volar.
- Explique a los estudiantes que desde tiempos antiguos las personas han estado interesadas en volar, por ejemplo civilizaciones de hace miles de años como los antiguos griegos.
- Explique que la gente siempre ha querido explorar nuevas fronteras. Pida a los estudiantes que piensen en el Conocimiento *La expansión hacia el oeste*. Dígalos que, al igual que los pioneros que soñaron con explorar la parte occidental del país, aprenderán sobre los pioneros de la aviación y su sueño de explorar el cielo.
- Presente la palabra *aviación*. Explique que esta palabra puede tener muchos significados, pero en este conocimiento aprenderán cómo se relaciona con el vuelo de aviones u otras máquinas, y con el diseño y fabricación de aviones.

PRESENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE INVESTIGACIÓN (5 MIN)

- Explique a los estudiantes que los buenos lectores hacen y responden preguntas mientras leen. Dígalos que hacer preguntas sobre algo se llama “la indagación”. Una buena forma de organizar esta información es en una tabla de SQA.
- Projete la tabla de SQA (Página de actividades 1.1).
- Pregunte a los estudiantes lo que ya conocen sobre los aviones.

Página de actividades 1.1



- Apunte esta información en la columna “lo que sé” en la copia de la clase y pida a los estudiantes que apunten lo que saben en sus copias de la tabla.
- Pida a los estudiantes que observen las ilustraciones incluidas en la lectura en voz alta y que piensen en las preguntas que puedan hacer sobre los aviones.
- Invite a los estudiantes a que apunten sus preguntas en la tabla. Pida a algunos voluntarios que compartan sus preguntas y apúntelas en la copia de la clase.
- Indique a los estudiantes que, a medida que lean, deberán buscar respuestas a estas preguntas y agregar nuevas preguntas a sus tablas.

Lesson 1: Alas que funcionan

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes establecerán un propósito para la lectura.

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio específico *sustentación*.

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que escuchen con atención para identificar algunos de los aviadores, máquinas voladoras y eventos sobre los que escucharán información en este conocimiento.

“ALAS QUE FUNCIONAN” (15 MIN)

- Lea en voz alta “Alas que funcionan”. A medida que lea, incorpore la siguiente información del apoyo a la lectura guiada.



Muestre la imagen 1A-1: Soñando con volar

¿Alguna vez han deseado poder volar? Piensen en todas las cosas que podrían hacer. Podrían visitar los pájaros posados en la copa de un árbol. Podrían saludar al limpiador de ventanas en el costado de un rascacielos. Podrían ver ciudades enteras que se extendieran bajo sus pies como si estuvieran mirando un mapa.

Si tuvieran el poder de volar ahora mismo, ¿qué es lo primero que harían?



Muestre la imagen 1A-2: Alas de cera

La gente ha soñado con poder volar desde tiempos antiguos. Muchos **mitos** y **leyendas**, o historias imaginarias que la gente cuenta sobre el pasado, narran sobre personas que aprenden a volar. En Grecia se contaba la historia de Dédalo: un inventor que creó un par de alas para escapar de un rey malvado que lo

había atrapado en una torre. Dédalo creó dos pares de alas de cera, uno para él y otro para su hijo Ícaro. Dédalo escapó, pero Ícaro no tuvo tanta suerte. Voló demasiado alto y el calor del sol derritió sus alas. Ya en la antigüedad, la gente sabía que volar no era fácil.



Muestre la imagen 1A-3: El punto clave es la curva

¡El mito de Dédalo demuestra que la gente sabía que las alas de los pájaros tenían algo que ver con volar! Lo que quizás no sabían era cómo. Los pájaros vuelan por algo llamado **sustentación**. Las alas tienen forma de **curva**. *La palabra sustentación significa que*

algo empuja otra cosa hacia arriba; una curva es algo que tiene una forma redondeada. La elevación ocurre cuando el aire se mueve rápidamente sobre la curva que forma el ala de un pájaro, lo que hace que el aire debajo del ala empuje hacia arriba. Para las aves es fácil volar porque nacen con alas.



Muestre la imagen 1A-4: Receta para volar

Pero no es tan fácil para los seres humanos crear sustentación. Para entender cómo hacerlo, imaginen que son cocineros y quieren hacer galletas. Para esto, necesitarían **ingredientes**, o cosas diferentes para cocinarlas juntas y transformarlas en otra cosa. (En este caso, mantequilla, harina,

huevos y, por supuesto, chispas de chocolate). Y necesitarían también una **receta**, o una forma de preparar los ingredientes, para poder hacer algo de comer con ellos. (En este caso, mezclarlos, darles forma de galletas, ponerlas en el horno caliente durante unos diez minutos y listo, ¡galletas!) Si tienen ambas cosas, ingredientes y receta, pueden cocinar algo. *(¿Creen que esto solo es cierto para cocinar o para todo?) Exactamente, no solo es cierto para cocinar, sino para todo lo que podemos hacer.*

¡La sustentación también tiene una receta! Y esta también tiene dos ingredientes. Uno es un ala fuerte. La forma y la fuerza de un ala **determinan**, o controlan, la cantidad de sustentación que se puede crear a partir de ella. (Sucede exactamente lo mismo con la cantidad de harina que determina cuántas galletas pueden hacer: si solo tienen una taza de harina, no se pueden hacer tantas galletas como podrían si tuvieran una libra entera de harina). Cuanto más fuerte es el ala, mayor sustentación se puede obtener de ella. Ese es un ingrediente para poder volar. ¿Pueden adivinar el otro ingrediente? Aquí hay una pista: ¿alguna vez han estado en un día ventoso con un paraguas y han visto cómo el viento hace volar el paraguas? Eso sucede porque el viento que se mueve debajo del paraguas es lo suficientemente rápido como para crear sustentación debajo de él. ¡Ese es el segundo ingrediente que hace que el paraguas se eleve! Cuanto más rápido se mueve el aire sobre un ala, mayor sustentación crea.

Entonces, esos son los dos ingredientes básicos de la sustentación. Necesitan un ala fuerte y necesitan una forma de mover el aire sobre ella muy rápidamente. ¡Cualquiera que conociera el mito de Dédalo y observara a los pájaros volar habría entendido un poco de esto! Pero el truco consistía en encontrar la receta adecuada para convertir esos dos ingredientes en alas que funcionaran. Y nadie entendió eso durante mucho tiempo.



Muestre la imagen 1A-5: Helicópteros de bambú

Una de las primeras alas en funcionamiento apareció en China alrededor del año 320 a. C., hace más de 1,700 años. Y sorprendentemente era un juguete! Este es un helicóptero de bambú. Tiene dos largas **palas** unidas a un palo. Cuando giran el palo de un helicóptero de bambú, este mueve aire sobre las palas.

Observen la forma de las palas. **¿Qué notan?** Así es, ¡tienen la misma forma que el ala de un pájaro! Al hacer girar un helicóptero de bambú, están moviendo aire sobre las palas y ¡están creando sustentación! No es una gran cantidad de sustentación. No es tanta sustentación como la que se podría alcanzar si lo elevamos con nuestras manos. Pero el helicóptero de bambú es pequeño, por lo que no necesita mucha sustentación para volar. Es literalmente un juego de niños.



Muestre la imagen 1A-6: La era de los globos

Pero un helicóptero de bambú no es lo suficientemente fuerte como para llevar a una persona por el aire. Por eso, la gente intentó otros experimentos. Pensaron que tal vez había una manera de volar sin usar alas. Este hombre, Joseph Montgolfier, fue un inventor que vivió en Francia durante el siglo XVIII. Un día, cuando estaba mirando pequeños trozos

de papel flotar en una chimenea, **observó**, o se dio cuenta, que las hojas más cercanas al fuego volaban hacia arriba debido al aire caliente. Si el calor estaba haciendo que las hojas se elevaran por sí solas, ¿habría también alguna forma de sostener otras cosas en el aire? Joseph siguió probando sus ideas con objetos cada vez más grandes, experimentando con cuidado, hasta que él y su hermano tuvieron la idea de dar forma de globo a unas sábanas de tela y calentar el aire debajo de ellas. Probaron su teoría construyendo un enorme globo de tela. Sin embargo, cuando encendieron el quemador para calentar el aire,

el globo voló sin ellos! Mientras lo veían desaparecer lentamente a la distancia, los hermanos se dieron cuenta de que habían descubierto algo. Sujetaron cestas, lo suficientemente fuertes como para transportar personas en la parte inferior de sus globos, y cada vez más gente comenzó a volar día a día. Pronto, los globos de aire caliente comenzaron a abundar en los cielos de Francia.



Muestre la imagen 1A-7: Elevar no es suficiente

Pero los globos solo pueden llevarnos hasta cierta altura y distancia. Debido a esto, muchos inventores de importancia siguieron tratando de encontrar alas que funcionaran. A medida que continuaban trabajando en el problema durante años (más de cien años después de los experimentos de los Montgolfier), **la tecnología**,

o los tipos de máquinas y herramientas con los que la gente contaba para resolver problemas, siguió mejorando. *¿Recuerdan la receta de la sustentación?* ¡Aire más rápido y alas más fuertes! A medida que la tecnología fue mejorando, la gente se dio cuenta de que probablemente podían fabricar vehículos para volar, o aviones, que fueran lo suficientemente rápidos y fuertes. ¡Así, los inventores comenzaron a construir máquinas voladoras que podían volar muy

alto y muy rápido! Pero se enfrentaron a un problema. *¿Pueden adivinar cuál era el problema?* Piensen en el globo de Montgolfier y en el helicóptero de bambú. Ambos podían volar, ¡pero ambos se iban volando sin control! Eso estaba bien cuando nadie los usaba para viajar. Pero la gente había empezado a darse cuenta de que el problema no era solamente crear sustentación. ¡También tenían que poder conducir!



Muestre la imagen 1A-8: ¡Al fin!, los hermanos Wright tienen la solución

Estos son los hermanos Orville y Wilbur Wright. Eran dueños de una tienda de bicicletas en un lugar en Carolina del Norte llamado Kitty Hawk, a principios del siglo veinte. Los hermanos Wright creían que ellos podían hacer alas que funcionaran. Pero también creían que otros

inventores se habían enfocado en ideas equivocadas. Muchos inventores pensaban que si podían construir un motor lo suficientemente potente, podrían entonces hacer que un avión volara lo suficientemente rápido como para permanecer estable en el cielo. Pero los hermanos Wright decidieron no preocuparse por la velocidad. Su avión no usaría ningún tipo de motor, sino viento. ¡Como un pájaro!

Los hermanos Wright siguieron estudiando aves y bicicletas. *¿Quién sabe cómo hacer girar una bicicleta? Se debe girar el manubrio, pero ¿se debe hacer algo más? Exactamente, debemos inclinarnos en la dirección del giro. Al inclinarnos con el giro, ayudamos a que la bicicleta se mantenga equilibrada.* Orville y Wilbur notaron que los pájaros se inclinaban cuando querían girar en el aire. Los hermanos Wright comenzaron a experimentar con esa idea. Poco después construyeron un **planeador**, o una especie de avión que vuela sin motor y que tiene alas flexibles. Esto permitió que los hermanos Wright usaran instrumentos para controlar cuidadosamente la sustentación de cada ala. Si un piloto gira los controles para mover el ala izquierda de modo que tenga más sustentación que el ala derecha, eso comenzará a inclinar el avión hacia arriba y hacia la izquierda, lo que hará que el avión vire. Eso significa que incluso sin motor, un piloto podría controlar un avión. Hoy en día, los aviones usan todavía controles basados en los diseños que descubrieron los hermanos Wright.



Muestre la imagen 1A-9: Más lejos y más rápido

Desde entonces hemos aprendido mucho de los pájaros y hoy la gente usa aviones para volar por todo el mundo. Los motores de reacción nos permiten volar más lejos y más rápido que nunca sobre océanos y montañas, e incluso muy por encima de las nubes. ¡También podemos

volar al espacio con la ayuda de cohetes! Pero todavía hoy seguimos soñando con volar más alto. La gente se sigue preguntando qué tan lejos y qué tan alto podemos llegar. Esta es la misma pregunta que se hicieron los hermanos Wright, los Montgolfier, los niños que jugaron con helicópteros de bambú y el autor desconocido del mito de Dédalo. Todos nosotros seguimos soñando con alas que funcionen.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (5 MIN)

1. **Para inferir.** ¿Por qué creen que la gente siempre ha estado interesada en volar? *(Las respuestas variarán).*
2. **Literal.** ¿Por qué Dédalo quería volar? *(Quería crear alas para poder escapar de una torre).*
3. **Literal.** ¿Por qué los pájaros pueden volar? *(Tienen alas y, a medida que el aire se mueve rápidamente sobre las alas del pájaro, crea sustentación).*
4. **Literal.** ¿Cuál es la receta de la sustentación? *(viento fuerte y una forma de mover el aire rápidamente sobre un ala).*
5. **Evaluativa.** *Pensar-Reunirse-Compartir:* ¿Cómo han cambiado los aviones con el tiempo? *(Las respuestas variarán pero deben incluir que las personas siguen explorando e inventando mejores máquinas voladoras que viajen más rápido, más lejos y más alto).*

Desafío

Después de revisar brevemente la información sobre la sustentación en el texto, pida a los estudiantes que hagan una ilustración de cómo funciona la sustentación.

Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que consulten las ilustraciones que aparecen en la lectura en voz alta y expliquen cómo los aviones han cambiado con el tiempo.

PRACTICAR PALABRAS: SUSTENTACIÓN (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta, escucharon: “Los pájaros vuelan debido a algo llamado sustentación”.
2. Digan la palabra *sustentación* conmigo.
3. La palabra *sustentación* en esta oración significa una fuerza hacia arriba contraria a la fuerza de gravedad.
4. La sustentación es la fuerza que sostiene un avión en el aire.
5. ¿Pueden pensar en otras cosas que utilicen la sustentación para volar?
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Conectar palabras con el mundo para hacer un seguimiento. Pida a los estudiantes que conversen sobre cómo la sustentación ayuda a que un avión de papel vuele. Si es posible, pida a los estudiantes que construyan aviones de papel y se turnen para hacerlos volar de manera ordenada. Pídales que observen y piensen en los factores que hacen que algunos de los aviones vuelen más lejos, más rápido o más alto que otros. Pida a algunos voluntarios que compartan sus ideas.

Desafío

Pida a los estudiantes que cambien el diseño de sus aviones de papel para ver cómo afectan sus modificaciones la sustentación que pueden alcanzar.

Apoyo a la enseñanza

Formule preguntas de sí/no sobre el texto para verificar que los estudiantes hayan comprendido.

Desafío

Pida a los estudiantes que escriban sus dudas específicas sobre el vocabulario básico. Por ejemplo, “Me pregunto cómo funciona la sustentación para hacer que un avión permanezca en el aire”.

Apoyo a la enseñanza

Los estudiantes pueden dibujar un tema para la columna “Lo que quiero saber”.

Lección 1: Alas que funcionan Aplicación




Escritura: Los estudiantes desarrollarán preguntas sobre lo que les gustaría aprender sobre los pioneros y la ciencia de la aviación en la unidad usando una tabla de SQA.

TABLA DE SQA (25 MIN)

- Dirija la atención de los estudiantes a la tabla SQA. Pídales que revisen las preguntas que escribieron antes de escuchar la lectura en voz alta.
- Pida a los estudiantes que piensen en las preguntas que se hayan respondido durante la lectura en voz alta y que apunten esta información en la sección “Lo que aprendí” de la tabla.
- Pida a los estudiantes que compartan con la clase otra información que hayan aprendido. Registre esta información en la copia de la clase si es que responde a las preguntas que surgieron antes de la lectura en voz alta.
- Pida a los estudiantes que registren cualquier pregunta nueva que haya surgido durante la lectura en voz alta.

- Explique que los buenos lectores crean nuevas preguntas a medida que leen para comprender mejor lo que leen y seguir concentrados.
- Presente la palabra *investigación* a los estudiantes.
- Explique a los estudiantes que *investigación* significa aprender nueva información sobre un tema. Escriba la palabra y la definición en la pizarra o en una cartulina.
- Pida a los estudiantes que formulen más preguntas e investiguen las respuestas sobre los aviadores y la aviación. Recuerde a los estudiantes que los aviadores son los conductores o pilotos de aviones o máquinas voladoras.
- Explique a los estudiantes que *investigar* significa buscar respuestas a preguntas para aprender más sobre algo.
- Dibuje una línea en la tabla de SQA. Pida a los estudiantes que realicen una lluvia de ideas sobre qué más saben ahora sobre los aviadores y la aviación. Escriba sus respuestas en la pizarra o en una cartulina.
- Pida a los estudiantes que sugieran temas sobre los que quieran aprender más durante el Conocimiento, como figuras históricas sobre las que aprendieron en la lectura en voz alta, el cómo y el por qué del vuelo, los tipos de aeronaves o máquinas voladoras, etc. Apunte esta información en la columna de “Lo que quiero saber” en la tabla de SQA. Los estudiantes usarán estas ideas y estos temas para generar preguntas de investigación más adelante en el Conocimiento.

 Escritura Composición	
Nivel emergente	Indique a los estudiantes que después de revisar la tabla de SQA, pueden trabajar con un compañero para desarrollar preguntas de investigación.
A nivel	Proporcione oraciones para completar para desarrollar preguntas/temas de investigación. Por ejemplo, “Algunos de los aviadores sobre los que tengo preguntas son _____ y _____”. “Para que un avión vuele, se necesita _____ y _____”.
Nivel avanzado	Anime a los estudiantes a usar el póster de palabras interrogativas del salón para desarrollar preguntas de investigación.



Verificar la comprensión

¿Qué significa *investigar*? (buscar respuestas a preguntas)



Escritura rápida

Escribe una pregunta sobre uno de los temas discutidos durante la lectura en voz alta sobre el que te gustaría aprender más.

Fin de la lección

2

¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN

¡A volar!

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Lectura

Los estudiantes establecerán un propósito para leer el texto asignado.

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán su comprensión de la palabra académica general *modelo*.

Escritura

Los estudiantes generarán preguntas y buscarán respuestas a preguntas sobre la aviación y las figuras históricas dentro de las áreas del Conocimiento.

EVALUACIÓN FORMATIVA

Escritura rápida

Lenguaje ¿Cómo los primeros aviadores usaban modelos para crear máquinas voladoras?

Página de actividades 2.2

Escritura ¿Qué preguntas tienen sobre los aviones y los aviadores?

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> mapa del mundo <input type="checkbox"/> Página de actividades 1.1
Información o términos básicos del contexto			
Lectura en voz alta (25 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	25 min	<input type="checkbox"/> Cronología de la aviación (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> <i>iA volar! Todo sobre aviones</i> por Jennifer Prior
<i>iA volar! Todo sobre aviones</i> por Jennifer Prior			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>modelo</i>			
Aplicación (25 min)			
Generar preguntas de investigación	Toda la clase/ Con un compañero	25 min	<input type="checkbox"/> Páginas de actividades 2.1 y 2.2

PREPARACIÓN PREVIA

Presentar la lectura en voz alta

- Prepare la proyección de la Cronología de la aviación (Componentes digitales).

Lectura

- Prepare para leer en voz alta el libro *iA volar! Todo sobre aviones* por Jennifer Prior. En la lección de hoy se leerán las páginas 6 a 15. En la siguiente lección se leerán las páginas 16 a 23.

Aplicación

- Prepare copias de las hojas de Escritura rápida para repartir.
- Prepare la Página de actividades 2.1 para repartir.
- Organice a los estudiantes en parejas para la actividad de Aplicación.
- Prepare para mostrar las Páginas de actividades 2.1 y 2.2.

Recursos adicionales

- Muestre un mapa grande del mundo. Señale algunos de los lugares donde se inventaron y se pusieron a prueba las primeras máquinas voladoras; por ejemplo, Francia, Kitty Hawk y Carolina del Norte.

Escritura

- Muestre imágenes de diferentes tipos de máquinas voladoras, como un globo aerostático, el planeador de los hermanos Wright, los primeros aviones de guerra, etc. Prepare información para contarles a los estudiantes sobre cada máquina voladora.

VOCABULARIO ESENCIAL

alas, sust. partes de un avión que lo levantan del suelo y lo mantienen nivelado

Ejemplo: Una de las alas del avión estaba rota.

Variante(s): ala

cola, sust. parte trasera de un avión que lo ayuda a volar de manera uniforme y mantenerse estable en el aire

Ejemplo: La cola del avión estaba decorada con el dibujo de un águila.

Variante(s): colas

comerciales, adj. utilizados para ganar dinero; usados para transportar bienes

Ejemplo: La empresa tiene sus propios aviones comerciales para transportar sus mercancías.

Variante(s): comercial

fuerzas armadas, loc. nom. soldados y protectores de un país

Ejemplo: Las fuerzas armadas utilizaron aviones en la Segunda Guerra Mundial.

Variante(s): ninguna

modelos, sust. representaciones de una cosa a menor escala

Ejemplo: A mi hermano le gusta hacer modelos de aviones con madera.

Variante(s): modelo

resolver, v. solucionar un problema, una duda o una dificultad

Ejemplo: El detective pudo resolver el caso.

Variante(s): ninguna

transportar, v. llevar a alguien o algo de un lugar a otro

Ejemplo: El autobús transporta a los niños a la escuela.

Tabla de vocabulario para *¡A volar! Todo sobre aviones*

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	fuerzas armadas	comerciales resolver transportar	
Palabras con varios significados	alas cola	modelo	
Expresiones y frases			

Lección 2: ¡A volar!

Presentar la lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes establecerán un propósito para leer el texto asignado.

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

- Dirija la atención de los estudiantes a la Página de actividades 1.1. Recuérdeles que el nuevo Conocimiento se trata de la aviación. Pida a los estudiantes que definan la aviación usando sus propias palabras.
- Pida a los estudiantes que nombren algunos de los tipos de aviación que se describieron en la lectura en voz alta de la lección del día anterior. Además, pídeles que nombren algunas de las primeras máquinas voladoras que se describieron en la lectura en voz alta.

INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO

- Dígales a los estudiantes que hoy van a escuchar una breve historia sobre aviones y algunas de las figuras importantes de la historia de la aviación.
- Dígales a los estudiantes que presten mucha atención a las características del texto, como los diagramas, las palabras en negrita, las imágenes y los gráficos. Estas características ayudan a los lectores a determinar qué es importante y a enfocar su atención en la evidencia textual.

Página de actividades 1.1



Lección 2: ¡A volar!

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes establecerán un propósito para leer el texto asignado.

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *modelo*.

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Presente y demuestre cómo hacer y responder preguntas mientras lee un texto. Mencione que preguntamos quién, qué, cuándo, dónde, por qué y cómo mientras leemos. Muestre a los estudiantes la portada del texto y diga: “Me pregunto qué aprenderemos sobre los aviones. ¿Creen que descubriremos diferentes tipos de aviones y aviadores si seguimos leyendo?”.

¡A VOLAR! TODO SOBRE AVIONES (10 MIN)

- Lea en voz alta *¡A volar! Todo sobre aviones* por Jennifer Prior. A medida que lee, incorpore la siguiente información del apoyo a la lectura guiada.
- Continúe demostrando el concepto de hacer y responder preguntas. Dirija a los estudiantes a la tabla de contenido. Recuérdeles que la tabla de contenido les proporciona una descripción general de lo que encontrarán en el libro.
- Después de leer los títulos de las secciones, demuestre cómo pensar preguntas usando la tabla de contenido. Piense en voz alta: “Puedo usar los títulos de las secciones para pensar en preguntas que tengo sobre aviones y aviación. Por ejemplo, la segunda sección se titula ‘Breve historia de los aviones’. Esto hace que me pregunte sobre las primeras máquinas voladoras y cómo se inventaron. Creo que es una buena pregunta. Escribiré esto en la pizarra. También me pregunto quiénes fueron algunos de los primeros aviadores. También escribiré esa pregunta en la tabla”.
- Luego, pida a los estudiantes que compartan las preguntas que tengan sobre los aviones y la aviación después de ver la portada y la tabla de contenido. Anime a los estudiantes a usar las fotos, las cronologías, el glosario y otras características del texto para ayudarlos a pensar en preguntas para agregar a la lista. Registre estas preguntas en la pizarra o en una cartulina.

- Después de leer la página 8, asegúrese de leer el recuadro titulado “¿Qué es?” para explicar el significado de la palabra *modelo*. Además, después de ver la cronología de vuelo de la parte inferior de la página, explique que un planeador es como un avión sin motor que funciona con corrientes de viento.
- En la página 10 explique que *resolver* significa encontrar una solución a un problema. Se hicieron muchos inventos para resolver problemas. Pregunte a los estudiantes si pueden pensar en algún invento que haya resuelto un problema.
- Continúe leyendo hasta el final de la página 11, incluyendo la información de los recuadros y la cronología.
- Explique a los estudiantes que *transportar* significa trasladar personas y bienes de un lugar a otro.
- Pregunte a los estudiantes si alguna de las preguntas de la pizarra ha sido respondida hasta ahora durante la lectura. Pida a algunos voluntarios que compartan cualquier respuesta.
- Haga una pausa en la página 11 y explique que las fuerzas armadas son los soldados y protectores de un país. Pregunte si saben qué rama de las fuerzas armadas utiliza principalmente aviones.
- Haga una pausa en la página 12 y explique que *comerciales* significa que son utilizados para transportar mercancías o personas, y para ganar dinero.
- Después de leer, comente con los estudiantes cómo las imágenes ayudan al lector a imaginar cómo eran las primeras máquinas voladoras.
- Piense en voz alta: “Quiero saber más sobre algunos de los primeros aviadores. Aprendí sobre los hermanos Wright, Charles Lindbergh y Amelia Earhart. Puedo escribir estas respuestas en la pizarra. Hay otras preguntas que tengo que el libro no respondió. Voy a tener que buscar en otros lugares como la Internet o una enciclopedia para encontrar esas respuestas”.
- Después de leer, pregunte a los estudiantes si pueden identificar a algunos de los aviadores sobre los que aprendieron durante la lectura de la Cronología de la aviación.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Literal.** ¿Qué utilizaron los primeros aviadores como modelo para inventar máquinas voladoras? (*los pájaros*)
2. **Para inferir.** ¿Por qué creen que un pájaro sería un buen modelo para una máquina voladora? (*Las respuestas variarán, pero deben incluir que se puede hacer un experimento con las partes de un pájaro como las alas, el cuerpo y la cola, para entender cómo se puede volar*).
3. **Evaluativa.** ¿Por qué se consideró a los hermanos Wright como los primeros en volar cuando ya había vuelos en planeadores y globos aerostáticos? (*porque fueron los primeros en volar un aeroplano con motor*)
4. **Para inferir.** Expliquen cómo la determinación de los primeros aviadores los ayudó a lograr su objetivo. (*Las respuestas variarán, pero deben incluir que, aunque experimentaron contratiempos, nunca se rindieron y finalmente lograron su objetivo de volar*).
5. **Para inferir.** *Pensar-Reunirse-Compartir:* ¿Cómo creen que los primeros aviadores inspiraron a otros? (*Demostraron que con determinación podrían lograr sus objetivos. Los estudiantes pueden explicar el significado de determinación*).

PRACTICAR PALABRAS: MODELO (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta, escucharon la pregunta “¿Cuál sería un buen modelo para un avión?”.
2. *Modelo* es una palabra con muchos significados. En este contexto, significa un objeto usado como plano para construir otra cosa.
3. Los arquitectos hicieron un modelo del nuevo edificio para mostrárselo al equipo de construcción.
4. ¿Pueden pensar en algunas razones por las que un modelo sería importante al construir algo?

Haga una actividad de Conectar palabras con el mundo para hacer un seguimiento. Voy a nombrar algunos inventos. Piensen en lo que los inventores usaron como modelo.

- submarino (*ballena*)
- velcro (*una planta con una cubierta espinosa*)
- sonar (*los murciélagos y los delfines*)
- aleta (*los pies de los patos*)

Desafío

Pregunte a los estudiantes si pueden pensar en otros inventos inspirados en modelos de la naturaleza.

Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que hagan un dibujo de uno de los inventos utilizando un modelo de la naturaleza mencionado anteriormente.

Lección 2: ¡A volar!

Aplicación



Escritura: Los estudiantes generarán preguntas y buscarán respuestas a preguntas sobre la aviación y las figuras históricas dentro de las áreas del Conocimiento.

GENERAR PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN (25 MIN)

- Explique a los estudiantes que usarán palabras interrogativas para responder preguntas sobre la aviación y los aviadores de la lectura de hoy en la Página de actividades 2.1.
- Diga a los estudiantes que practicarán cómo hacer preguntas (indagación) y buscar respuestas (investigación) para usar en su tarea final.
- Pida a los estudiantes que se dirijan a la Página de actividades 2.1.
- Repase las instrucciones de la actividad con los estudiantes y responda cualquier pregunta que puedan tener.
- Una vez que los estudiantes hayan completado la actividad, pídeles que conversen con un compañero como conclusión a la lección. Diga: “Expliquen cómo encontraron sus respuestas. Pidan a su compañero que formule una pregunta sobre lo que dibujaron o escribieron, y respondan a esa pregunta. Luego, pídanle que comparta sus respuestas con ustedes. Formulen una pregunta sobre lo que dibujó o escribió su compañero y pídanle que responda a esa pregunta. Invite a varios estudiantes a que compartan las preguntas formuladas y las respuestas dadas.

Página de actividades 2.1



Desafío

Pida a los estudiantes que generen una o más preguntas. Indíqueles que usen el texto para responder a sus preguntas.

Apoyo a la enseñanza

Los estudiantes pueden trabajar en parejas para completar la Página de actividades 2.1.



Verificar la comprensión

Pida a varios estudiantes que compartan con la clase las preguntas y respuestas generadas durante la actividad.



Escritura Composición

Nivel emergente	Pida a los estudiantes que dibujen para responder preguntas.
A nivel	Pida a los estudiantes que usen una combinación de dibujos y palabras para responder preguntas.
Nivel avanzado	Pida a los estudiantes que lean en voz alta las respuestas a sus preguntas frente al maestro o la maestra.



Escritura rápida

- ¿Cómo los primeros aviadores usaban modelos para crear máquinas voladoras?
- Escritura: Página de actividades 2.2: ¿Qué preguntas tienen todavía sobre los aviones y los aviadores?
- Pida a los estudiantes que completen la Página de actividades 2.2 con cualquier pregunta que aún tengan sobre la aviación y/o los aviadores y que no hayan sido respondidas durante la actividad de Aplicación.
- La Página de actividades 2.2 se utilizará para rastrear y organizar la información de las lecturas en voz alta durante el Conocimiento. Este organizador gráfico se utilizará después para generar su tarea final.

Página de actividades 2.2



Fin de la lección

3

¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN

¿Cómo es posible?

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Lectura

Los estudiantes usarán evidencia textual para hacer y responder preguntas y determinar la información más importante.

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio específico *aerodinámica*.

Escritura

Los estudiantes generarán preguntas y buscarán respuestas a preguntas sobre la aviación y las figuras históricas dentro de las áreas del Conocimiento.

EVALUACIÓN FORMATIVA

Escritura rápida

Escritura Usando evidencia textual, describe cómo la aerodinámica permite que los aviones despeguen y permanezcan en el aire.

Página de actividades 2.2

¿Qué otras preguntas tienen sobre los aviones y aviadores?

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> mapa del mundo
Información o términos básicos del contexto			
Lectura en voz alta (25 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	25 min	<input type="checkbox"/> <i>iA volar! Todo sobre aviones</i> por Jennifer Prior <input type="checkbox"/> Página de actividades 3.1 <input type="checkbox"/> Cronología de la aviación (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Quien, qué, cuándo, dónde, por qué y cómo (Componentes digitales)
<i>iA volar! Todo sobre aviones</i> por Jennifer Prior			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>aerodinámica</i>			
Aplicación (25 min)			
¿Quién? ¿Qué? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Por qué? ¿Cómo?	Toda la clase/ Con un compañero	25 min	<input type="checkbox"/> Páginas de actividades 2.2 y 3.1

PREPARACIÓN PREVIA

Lectura en voz alta

- Prepárese para leer en voz alta el libro *iA volar! Todo sobre aviones* por Jennifer Prior. La lección de hoy incluirá las páginas 16 a 23.

Aplicación

- Prepare copias de las hojas de Escritura rápida para repartir.
- Prepare la Página de actividades 3.1 para repartir.
- Organice a los estudiantes en parejas para la actividad de Aplicación.
- Prepare para mostrar las Páginas de actividades 2.2 y 3.1, tabla de Quién, qué, cuándo, dónde, por qué y cómo (Componentes digitales).

➤ Tabla de Quién, qué, cuándo, dónde, por qué y cómo (Componentes digitales)

¿Quién?	
¿Dónde?	
¿Qué?	
¿Cómo?	
¿Cuándo?	
¿Por qué?	

VOCABULARIO ESENCIAL

aerodinámica, sust. estudio de las fuerzas que se forman cuando un objeto se mueve por el aire

Ejemplo: La NASA utiliza su comprensión de la aerodinámica para determinar la velocidad y el ángulo necesarios para que el cohete viaje por el aire hacia el espacio.

Variante(s): ninguna

combustible, sust. algo que se quema para generar energía

Ejemplo: Cuando el combustible entró en contacto con una llama, la combustión se produjo en un instante!

Variante(s): ninguna

fuselaje, sust. cuerpo de un aeroplano

Ejemplo: El fuselaje es donde se sientan los pasajeros.

Variante(s): fuselajes

hélices, sust. aspas, como las de un ventilador, que se utilizan para generar empuje y mover aeroplanos y barcos

Ejemplo: Mi abuelo tiene un avión de hélice.

Variante(s): hélice

motor de reacción, loc. nom. motor potente que libera gases a presión por la parte trasera de un objeto para moverlo

Ejemplo: Los aviones de combate utilizan motores de reacción.

Variante(s): motores de reacción

pista de aterrizaje, loc. nom. camino especial que los aviones usan para despegar y aterrizar

Ejemplo: Había diez aviones en la pista de aterrizaje esperando para despegar.

Variante(s): pistas de aterrizaje

resistencia, sust. fuerza creada cuando un objeto empuja contra el aire

Ejemplo: Andar en bicicleta con vientos fuertes genera mucha resistencia.

Variante(s): resistencias

tren de aterrizaje, loc. nom. las ruedas y el equipo amortiguador de impactos, ubicado debajo de un avión

Ejemplo: Un piloto siempre revisa el tren de aterrizaje antes del despegue.

Variante(s): trenes de aterrizaje

Tabla de vocabulario para ¡A volar! Todo sobre aviones

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	aerodinámica combustible fuselaje hélices motor de reacción pista de aterrizaje tren de aterrizaje		
Palabras con varios significados	resistencia		
Expresiones y frases			

Inicio de la lección

Lección 3: ¿Cómo es posible?

Presentar la lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes harán uso de la evidencia textual para formular y responder preguntas, y determinar la información más importante.

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

- Dirija la atención de los estudiantes a la Página de actividades 1.1. Recuérdeles que el nuevo Conocimiento se trata de la aviación. Pida a los estudiantes que definan la aviación con sus propias palabras.
- Pida a los estudiantes que nombren algunas de las máquinas voladoras que se describieron durante la lectura en voz alta en la lección del día anterior. Además, pídeles que nombren algunos de los primeros aviadores descritos durante la lectura en voz alta.

INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO (5 MIN)

- Mencione a los estudiantes que hoy aprenderán cómo funcionan los aviones, la seguridad en los aviones y el transporte en avión.

Página de actividades 1.1



Lección 3: ¿Cómo es posible?

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes harán uso de la evidencia textual para formular y responder preguntas, y determinar la información más importante.

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio específico *aerodinámica*.

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Explique a los estudiantes que el propósito de leer es aprender cómo usar las características del texto para hacer y responder preguntas, y determinar la información más importante.

¡A VOLAR! TODO SOBRE AVIONES (10 MIN)

- Lea en voz alta *¡A volar! Todo sobre aviones* por Jennifer Prior. En la lección de hoy leerán las páginas 16 a 23. A medida que lee, incorpore la siguiente información del apoyo a la lectura guiada.
- Haga una pausa en la página 16 para demostrar cómo leer el pie de foto y para que los estudiante entiendan las fuerzas necesarias para que un avión despegue. Explique que las características de un texto, como encabezados, ilustraciones, mapas, palabras en negrita y palabras repetidas, se incluyen para que se entienda mejor el texto. Demuestre cómo usar la información del pie de foto para formular y responder una pregunta.
- Pida a los estudiantes que vayan a la Página de actividades 3.1. Explíqueles que usarán el texto para formular preguntas usando palabras interrogativas.
- Demuestre cómo usar la palabra interrogativa *cómo* para formular una pregunta sobre la fotografía. Dirija la atención de los estudiantes a la fotografía y pregunte: "¿Cómo despega un avión?". Escriba esta pregunta en la sección "¿Cómo?" de la Página de actividades 3.1 (copia para la clase) e indique a los estudiantes que hagan lo mismo.
- También en la página 16, explique que la aerodinámica es el estudio de las fuerzas que se forman cuando un objeto se mueve por el aire.
- En la página 17 explique que la resistencia es la fuerza creada cuando un objeto empuja contra el aire.

Página de actividades 3.1



- Haga una pausa después de leer la página 17 y pregunte a los estudiantes: “¿Cómo funcionan las fuerzas de sustentación y resistencia para mantener un avión en el aire?”. Escriba esta pregunta en la sección “¿Cómo?” de la Página de actividades 3.1 (copia para la clase) e indique a los estudiantes que hagan lo mismo.
- Conversar con un compañero: En la página 18, pida a los estudiantes que conversen con un compañero sobre qué evidencia textual de esta página los ayuda a determinar la información más importante. *(el diagrama y las palabras en negrita)*
- Haga una pausa en la página 11 y explique que las fuerzas armadas son los soldados y protectores de un país. Pregunte si saben qué rama de las fuerzas armadas utiliza principalmente aviones.
- Haga una pausa en la página 20 y explique que *combustible* significa algo que se quema para generar energía.
- Después de leer la página 23, comente con los estudiantes cómo las imágenes ayudan al lector a entender nuevas palabras e identificar la información más importante.
- Pida a los estudiantes que escriban o dibujen respuestas a las preguntas de la Página de actividades 3.1 que se generaron durante la lectura en voz alta. Pida a dos o tres estudiantes que compartan sus respuestas.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Literal.** ¿Qué fuerzas necesita un avión para despegar? *(el empuje, la sustentación, la resistencia y el peso)*
2. **Para inferir.** ¿Por qué creen que algunas palabras están escritas en negrita? *(Las respuestas variarán, pero deben incluir que las palabras en negrita son palabras importantes).*
3. **Evaluativa.** ¿Qué evidencia textual pueden usar para imaginar cómo se vería el tren de aterrizaje? *(la foto en la página 19)*
4. **Literal.** ¿Cómo funciona un motor de reacción? *(Utiliza combustible y aire para mover el avión).*
5. **Literal.** Nombren algunas de las partes interiores de un avión. *(cabina de mando, cocina, retrete, cabina principal, tren de aterrizaje, motores)*

PRACTICAR PALABRAS: AERODINÁMICA (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta, escucharon: “La respuesta está en la aerodinámica”.
2. La aerodinámica es el estudio de las fuerzas que se forman cuando un objeto se mueve por el aire.
3. La aerodinámica es importante en el diseño de los aviones.
4. ¿Pueden pensar de qué forma la aerodinámica permite que otras cosas funcionen bien?

Haga una actividad de Conectar palabras con el mundo para hacer un seguimiento. Voy a nombrar algunos objetos. Piensen si la aerodinámica los hace funcionar bien. Muestre los pulgares hacia arriba si es cierto y los pulgares hacia abajo si no es cierto.

- submarino (*pulgares arriba*)
- coche de carreras (*pulgares arriba*)
- un libro (*pulgares abajo*)
- tren de alta velocidad (*pulgares arriba*)

Desafío

Pregunte a los estudiantes si pueden pensar en otros objetos que funcionan gracias a la aerodinámica.

Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que hagan un dibujo de uno de los inventos mencionados anteriormente que funcionan gracias a la aerodinámica.

Lección 3: ¿Cómo es posible?

Aplicación



Escritura: Los estudiantes generarán preguntas y buscarán respuestas a preguntas sobre la aviación y las figuras históricas dentro de las áreas del Conocimiento.

¿QUIÉN? ¿QUÉ? ¿CÓMO? ¿CUÁNDO? ¿DÓNDE? ¿POR QUÉ? (25 MIN)

- Dirija la atención de los estudiantes a la Página de actividades 3.1. Pida a los estudiantes que trabajen con un compañero para pensar en preguntas que podrían formular sobre el texto con cada palabra interrogativa. Pídales que apunten las preguntas en la Página de actividades 3.1.
- Después de que los estudiantes hayan generado preguntas, pídale que regresen a la lectura para buscar respuestas.
- **Conversar con un compañero:** Conversen con su compañero y compartan sus respuestas. Pídanle que les haga una pregunta sobre lo que escribieron y respondan a esa pregunta. Luego, pídanle a su compañero que comparta lo que escribió. Háganle una pregunta sobre lo que escribió y pídanle que la responda.

Desafío

Aliente a los estudiantes a que creen otro título para la lectura en voz alta.

Apoyo a la enseñanza

Proporcione oraciones para completar para formular preguntas.



Verificar la comprensión

Pida a varios estudiantes que compartan con la clase algunas de las preguntas generadas durante la actividad y sus respuestas.



Escritura

Composición

Nivel emergente	Pida a los estudiantes que dibujen para formular y responder preguntas sobre la aviación.
A nivel	Pida a los estudiantes que trabajen en parejas para buscar respuestas a las preguntas de su compañero.
Nivel avanzado	Sugiera a los estudiantes que utilicen evidencia textual de la lectura en voz alta para buscar respuestas.



Escritura rápida

- Usando evidencia textual, describe cómo la aerodinámica permite que los aviones despeguen y permanezcan en el aire.
- Escritura: Página de actividades 2.2: ¿Qué otras preguntas tienen aún sobre los aviones?
- Pida a los estudiantes que completen la Página de actividades 2.2 con cualquier pregunta que aún tengan sobre la aviación y que no hayan sido respondidas durante la actividad de Aplicación.

Fin de la lección

Página de actividades 2.2



4

¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN

Más ligero que el aire

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN**Lectura**

Los estudiantes establecerán un propósito para la lectura.

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *descubrimiento*.

Escritura

Los estudiantes desarrollarán un plan de investigación en torno a cómo las figuras históricas de esta unidad tuvieron un impacto en la aviación.

EVALUACIÓN FORMATIVA**Escritura rápida**

Escritura Nombra al menos tres pasos de la investigación que usarías para obtener más información sobre los aviadores y la aviación.

Página de actividades 2.2

Escritura ¿Qué preguntas tienen sobre los globos aerostáticos? ¿Cómo pueden responderlas?

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> mapa del mundo
Información o términos básicos del contexto			
Lectura en voz alta (25 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	25 min	
“Los hermanos Montgolfier”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>descubrimiento</i>			
Aplicación (25 min)			
Plan de investigación	Toda la clase/ Con un compañero	25 min	<input type="checkbox"/> Páginas de actividades 2.2, 4.1 <input type="checkbox"/> Mi plan de investigación (Componentes digitales)

PREPARACIÓN PREVIA

Presentar la lectura en voz alta

- Muestre un mapa del mundo o un globo terráqueo.
- Organice a los estudiantes en parejas con anticipación a la actividad de Pensar-Reunirse-Compartir.
- Prepare para proyectar la cronología de la aviación.

Aplicación

- Prepare copias de las hojas de Escritura rápida para repartir.
- Los estudiantes necesitarán la Página de actividades 2.2 para hacer un repaso.
- Prepare y muestre la siguiente tabla. También está disponible entre los componentes digitales del programa. Muestre la tabla completa a lo largo del Conocimiento. Mi plan de investigación (Componentes digitales)

➤ Mi plan de investigación (Componentes digitales)

Mi plan de investigación
Paso 1: Elegir un tema de investigación
Paso 2: Buscar información
Paso 3: Organizar la información
Paso 4: Preparar el proyecto de investigación final
Paso 5: Presentar y compartir la investigación final

VOCABULARIO ESENCIAL

demostración, sust. acto en el que se muestra cómo usar o hacer algo
Ejemplo: Ayer hubo una demostración de cocina en el centro comercial.
Variante(s): demostraciones

descubrimiento, sust. algo encontrado o aprendido por primera vez
Ejemplo: Los experimentos llevaron al descubrimiento de la cura.
Variante(s): descubrimientos

experimentos, sust. pruebas científicas en las que se realiza una serie de acciones y se observan atentamente sus efectos
Ejemplo: El experimento fue un gran éxito.
Variante(s): experimento

globo, sust. bolsa que se eleva y flota sobre el suelo cuando se llena con aire caliente o con un gas que es más liviano que el aire
Ejemplo: El globo lleno de helio flotó sobre la mesa en la fiesta.
Variante(s): globos

hábiles, adj. que tienen o demuestran destreza
Ejemplo: Los hábiles pasteleros hicieron pasteles elegantes.
Variante(s): hábil

inventos, sust. nuevos dispositivos o procesos útiles
Ejemplo: Hubo muchos inventos que facilitaron la vida a principios del siglo XX.
Variante(s): invento

Tabla de vocabulario para “Los hermanos Montgolfier”

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	globo	demostración descubrimiento experimentos hábiles inventos	
Palabras con varios significados			
Expresiones y frases			

Lección 4: Más ligero que el aire

Presentar la lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes establecerán un propósito para la lectura.

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

- Pida a los estudiantes que definan la aviación con sus propias palabras.
- Pida a algunos voluntarios que compartan cómo funcionan los aviones y cómo se llaman algunas de sus partes.

INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO (5 MIN)

- Explique a los estudiantes que hoy van a escuchar una historia sobre dos hermanos llamados Joseph y Étienne Montgolfier. Aprenderán cómo descubrieron que el hidrógeno es más liviano que el aire y cómo usaron esta información para descubrir cómo volar. Mencione a los estudiantes que el hidrógeno es un tipo de gas como el oxígeno que es probable que hayan estudiado en la clase de ciencia.
- Explique que en la historia se menciona un lugar de un país llamado Francia. Localice Francia en un mapa.
- Invite a los estudiantes a que, durante la lectura, traten de recordar quiénes son los personajes principales y cómo logran su objetivo.

Lección 4: Más ligero que el aire

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes establecerán un propósito para la lectura.

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *descubrimiento*.

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que escuchen atentamente los eventos importantes que suceden.

“LOS HERMANOS MONTGOLFIER” (15 MIN)

- Lea en voz alta “Los hermanos Montgolfier”. A medida que lea, incorpore la siguiente información del apoyo a la lectura guiada.



Muestre la imagen 4A-1: Más ligero que el aire

La familia Montgolfier comenzó a hacer papel desde que tienen memoria. Se comenta que desde 1557, en la ciudad de Annonay, en Francia, la familia Montgolfier se ha dedicado a la fabricación del papel. Esto ha sido así durante varias generaciones: desde los padres hasta los hijos; e incluso los nietos. Joseph y Jacques Montgolfier,

junto con sus catorce hermanos, no fueron la excepción. Ambos supieron que algún día fabricarían papel en la fábrica de su padre. No había duda de eso.



Muestre la imagen 4A-2: Los hermanos Montgolfier observando el papel flotando junto al fuego

Un día de 1782, cuando los hermanos habían crecido, Joseph estaba secando muestras de papel junto al fuego. El fuego crepitaba y la habitación olía muy bien; llena de humo y olores a madera. Parecía una tarde agradable

como cualquier otra. Pero no, no era como cualquier otra. Algo raro estaba sucediendo. Algo estaba pasando con el papel de la chimenea que colgaba de un hilo para secarse. Por lo general, cuando se cuelga una hoja de papel para que se seque, esta se queda quieta en su lugar. Pero eso no estaba sucediendo. El papel se movía hacia arriba y hacia abajo, como una vela atrapada por el viento. Casi como si estuviera... flotando.

José fue a buscar a su hermano.

—Mira cómo flota el papel cuando está cerca del fuego —le dijo a Jacques—. ¡Como si estuviera en el viento! ¿Qué crees que haga que el papel flote así?

—Eso me pregunto —dijo Jacques. *¿Qué creen que estaba pensando Joseph mientras veía los papeles flotando en el aire? Invite a dos o tres estudiantes a que compartan sus respuestas con la clase.*

Habían estado sucediendo muchas cosas raras. A veces, un rayo caía del cielo y al impactar contra los árboles los hacía estallar en llamas. Otras veces, en el extremo norte, aparecían extrañas y coloridas luces en el cielo. En ocasiones, cuando gritaban en uno de los valles que se encontraban a un día de camino de Annonay, podían oír que su voz creaba un eco, como si alguien más estuviera escondido y les gritara desde las montañas. Hoy sabemos por qué suceden todas estas cosas, pero en la época en la que vivieron los Montgolfier, no se sabía. Tampoco había tiempo para preguntarse qué causaba estas cosas raras. La vida era corta y siempre había papel por hacer.

Pero esta vez, los hermanos decidieron seguir preguntándose qué había ocasionado el misterio del papel flotante sobre el fuego. Intentaron muchas cosas diferentes. Se preguntaron si habría algún cambio al utilizar un material diferente para encender el fuego: paja en lugar de madera u otro tipo de papel. ¿Y si el fuego estuviera afuera, en lugar de dentro de la chimenea? ¿O si el papel tuviera una forma diferente?

Muchos de estos **experimentos** no condujeron a otra cosa que papel quemado. *Los experimentos son pruebas para determinar la eficacia de un nuevo producto, una idea o actividad. Pregúnteles si alguna vez han hecho experimentos en la clase de ciencia.* Pero los hermanos siguieron trabajando y, al final, su curiosidad dio frutos. Crearon una bolsa con un papel muy, muy ligero, dejando un extremo abierto y el otro cerrado. Cuando prendieron fuego debajo del extremo abierto, el aire de la bolsa comenzó a calentarse. Y eso hizo que la bolsa comenzara a flotar. No, ¡era más que simplemente flotar! La bolsa comenzó a elevarse en el aire como por arte de magia. De hecho, la bolsa estaba volando.

—¡Bueno, eso funcionó muy bien! —dijo Jacques—. Pero es una bolsa muy pequeña. ¿Crees que funcionará si la hacemos, digamos, más grande?

—Me pregunto lo mismo —dijo Joseph.

Los hermanos continuaron experimentando. Pronto se dieron cuenta de que si utilizaban seda en lugar de papel grueso para hacer su bolsa extraña, o lo que ahora ellos llamaban **globo**, este se llenaría más fácilmente. *¿Cómo se llama hoy este globo?* (un globo aerostático) Aprendieron por experiencia que era buena idea cubrir la bolsa con material a prueba de fuego. Y aprendieron que, después de enviar un globo hacia arriba y verlo volar, también era importante atar una cuerda para mantener el globo bajo control. Pronto hicieron que sus globos volaran durante más de diez minutos con un solo fuego.

—Mucho mejor — dijo Joseph—. Parece que vamos entendiendo esto. ¿Qué crees que pensarían nuestros amigos de Annonay si vieran esta cosa rara que hemos construido?

—Eso me pregunto —dijo Jacques.



Muestre la imagen 4A-3: Primeros globos aerostáticos

Arreglaron hacer una **demostración** de su globo ante una multitud en el mercado de su ciudad natal. *Una demostración es mostrar a alguien cómo se usa o se hace algo.* Al principio, algunas personas se burlaron de ellos: Los hermanos Montgolfier, **ihábiles** fabricantes

de papel! ¡Jugando con una cosa elegante llamada globo! *Alguien que es hábil tiene o demuestra destrezas.* Fue entonces que la gente del pueblo vio a Joseph prender fuego debajo del globo. Luego vieron cómo el globo se elevaba, se elevaba, se elevaba, hasta casi rebasar la altura de las nubes, y finalmente se perdía de vista. Más tarde, lo encontrarían a más de una milla de distancia. Al final, ya nadie se burlaba de ellos.

Se empezó a correr la voz. Poco después, llegó una carta a la fábrica de papel. El rey y la reina de Francia querían que los Montgolfier también les hicieran una demostración de su nuevo globo.

—Qué extraño —dijo Jacques—. ¿Qué interés podrían tener el rey y la reina en nuestro **invento**?

—Eso me pregunto —dijo Joseph. *Un invento es un nuevo dispositivo o proceso útil.*



Muestre la imagen 4A-4: Los Hermanos Montgolfier (e invitados) en su globo aerostático

Los Montgolfier hicieron volar un globo ante el rey y la reina. Debido a que era una ocasión especial, le pidieron a su amigo, un artista que hacía papel tapiz elegante, que decorara su globo con hermosos símbolos dorados. Ahora, el globo resaltaba en el cielo, tan brillante y colorido como

un huevo de Pascua. Y el rey y la reina lo miraban sorprendidos.

—Con esto, podrías viajar a cualquier lugar que quisieras —dijo la reina.

—Incluso se podría ver lo que está haciendo un ejército enemigo —dijo el rey—. Montgolfier, ¿es esto verdad? ¿Creen que podrían enviar a una persona en uno de estos globos?

—Lo mismo me pregunto —respondieron los hermanos al mismo tiempo.



Muestre la imagen 4A-5: Primeros diseños de globos aerostáticos y una réplica del globo de los hermanos Montgolfier

Primero, los hermanos lograron hacer volar animales: una oveja, un pato y un gallo. Cuando los animales regresaron sin ningún daño, lo intentaron algunas personas. Así pasaron los años, y cada vez más personas fueron teniendo la misma curiosidad de los Montgolfier por

volar. Pronto los cielos se llenaron de globos. Joseph y Jacques siguieron trabajando felices en su fábrica de papel en Annonay, como lo habían hecho hasta ahora. Se contentaban con mirar y se preguntaban qué descubrirían los aviadores que vendrían después de ellos.

La era del vuelo había comenzado. Y la chispa que dio inicio a todo fue un simple fuego, una hoja de papel flotando y las palabras: “Eso me pregunto”. A veces eso es todo lo que se necesita para realizar un gran **descubrimiento** científico. *Un descubrimiento es algo encontrado o aprendido por primera vez. ¿De qué cosas del mundo que los rodea se siguen preguntando el “por qué”?*

- Después de leer, pregunte a los estudiantes dónde se ubican los hermanos Montgolfier en la Cronología de la aviación. (1783)

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Literal.** ¿Quiénes son los personajes principales de la historia? (*Joseph y Jacques Montgolfier*)
2. **Para inferir.** ¿Cuál es el descubrimiento que realiza Joseph y que lo lleva a inventar el globo aerostático? (*un gas más ligero que el aire*)
3. **Evaluativa.** ¿Esta historia es de ficción o no ficción? ¿Cómo lo saben? (*No ficción. Las respuestas variarán, pero pueden incluir que se trata de hechos y personajes históricos.*)
4. **Para inferir.** Expliquen cómo la curiosidad de los hermanos los ayudó a lograr su objetivo. (*Las respuestas variarán, pero deben incluir que siempre fueron curiosos porque se hacían preguntas para entender cosas del mundo que los rodeaba.*)
5. **Para inferir.** *Pensar-Reunirse-Compartir:* ¿Cómo creen que el invento de los Montgolfier inspiró a otros inventores a construir otras máquinas voladoras? (*Vieron que la curiosidad podría conducir a nuevos inventos. Los estudiantes pueden explicar el significado de la curiosidad.*)
6. **Evaluativa.** Escriban una pregunta que les ayude a comprender mejor la lectura. (*Las respuestas variarán.*)

PRACTICAR PALABRAS: DESCUBRIMIENTO (5 MIN)

1. En la historia, escucharon: “A veces eso es todo lo que se necesita para realizar un gran descubrimiento científico”.
2. Digan *descubrimiento* conmigo.
3. Un descubrimiento es algo encontrado o aprendido por primera vez.
4. Identificar la existencia de agua en Marte fue un gran descubrimiento.
5. ¿Pueden pensar en otros descubrimientos importantes?
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Elegir una opción para hacer un seguimiento.

Voy a leer varios términos. Si el término que leo es un descubrimiento, digan: “Eso fue un descubrimiento”. Si el término no es un descubrimiento, digan: “Eso no fue un descubrimiento”.

- la electricidad (*Eso fue un descubrimiento*).
- calcetines sucios (*Eso no fue un descubrimiento*).

Desafío

Pida a los estudiantes que piensen en otros descubrimientos.

Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que hagan el dibujo de uno de los descubrimientos mencionados anteriormente.

Página de actividades 4.1



Página de actividades 2.2



- la Luna (*Eso fue un descubrimiento*).
- la Tierra es redonda (*Eso fue un descubrimiento*).
- penicilina (*Eso fue un descubrimiento*).

Lección 4: Más ligero que el aire

Aplicación



Escritura: Los estudiantes desarrollarán un plan de investigación sobre cómo las figuras históricas de esta unidad tuvieron un impacto en la aviación.

PLAN DE INVESTIGACIÓN (25 MIN)

- Explique a los estudiantes que van a hacer un plan de investigación usando la Página de actividades 4.1.
- Mencione que necesitamos un plan que nos ayude a organizar nuestros pensamientos y la información que recopilamos. Luego usaremos esta información con el fin de preparar nuestra presentación para el Salón de la Fama de los Aviadores.
- Muestra “Mi plan de investigación”. Explique que hay cinco pasos que seguimos cuando intentamos encontrar información sobre algo. Se denominan pasos de investigación.
- Pida a los estudiantes que observen el primer paso de la tabla. Explique que este es el comienzo del proceso de investigación. Infórmeles que podemos usar este cuadro para determinar nuestros temas de investigación.
- Explique a los estudiantes que en este paso hacemos una lluvia de ideas, exploramos opciones de preguntas y generamos preguntas sobre el tema. Escriba “lluvia de ideas de preguntas” en la tabla y pídale que copien la frase en sus tablas.
- Recuerde a los estudiantes que ya han creado preguntas para cada lección en la Página de actividades 2.2. Díales que usaremos estas preguntas cuando comencemos con el siguiente paso.
- A continuación, indique a los estudiantes que inicien el segundo paso: buscar información. Díales que hay muchas herramientas diferentes que podemos usar para buscar respuestas a nuestras preguntas. Algunas de estas incluyen identificar palabras clave, buscar fuentes de información (artículos, revistas, libros, la Internet) y tomar notas. Escriba “palabras clave, fuentes y notas” en la tabla y pida a los estudiantes que copien la lista en sus tablas.

- Continúe con el tercer paso y explique que este paso se utiliza para organizar la información en categorías. Podemos organizar la información utilizando nuestras notas y organizadores gráficos. Escriba estos detalles en el cuadro correspondiente y pida a los estudiantes que hagan lo mismo en sus tablas. Pregunte a los estudiantes si pueden pensar en otras formas de organizar la información.
- Explique que el cuarto paso sirve para crear o preparar el proyecto. Explique que este es el paso de redacción y revisión. Podemos usar una guía de evaluación para asegurarnos de incluir todo lo que necesitamos en la presentación final. También podemos utilizar los comentarios de otros para revisar nuestra presentación final. Escriba “redacción y revisión” en el cuadro correspondiente y pida a los estudiantes que hagan lo mismo.
- El último paso es presentar nuestra investigación. En este paso, ensayamos la presentación ante una audiencia, practicamos las habilidades de hablar y escuchar con nuestros compañeros de clase y luego presentamos nuestro proyecto de investigación final a un público. Escriba “práctica y presentación” en el recuadro correspondiente y pida a los estudiantes que hagan lo mismo en sus tablas.



Verificar la comprensión

¿Cuáles son los cinco pasos del plan de investigación?



Escritura Composición

Nivel emergente	Proporcione a los estudiantes un plan de investigación completo. Pídales que lo revisen con su maestro o maestra.
A nivel	Proporcione a los estudiantes un plan de investigación completo y pídale que lo lean frente a sus compañeros de clase.
Nivel avanzado	Después de completar el cuadro “Mi plan de investigación”, pida a los estudiantes que expliquen de manera oral el plan de investigación.

Desafío

Pida a los estudiantes que piensen en otros descubrimientos.

Apoyo a la enseñanza

Anime los estudiantes a que hagan dibujos junto a los pasos de su Página de actividades para que les sea más fácil recordar cómo usar cada paso.



Escritura rápida

- Nombra al menos tres pasos de investigación que usarías para obtener más información sobre los aviadores y la aviación.
- ¿Cuáles son algunas de las preguntas que aún tienen sobre los globos aerostáticos?
- Pida a los estudiantes que completen la Página de actividades 2.2 con el nombre del aviador y cualquier pregunta/tema sobre los globos aerostáticos. También pídale que empiecen a pensar de qué formas podrían encontrar respuestas a sus preguntas, como la lectura en voz alta o por medio de la Internet.

Fin de la lección

5

¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN

La asombrosa máquina voladora

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Lectura

Los estudiantes evaluarán evidencia textual para determinar las ideas clave sobre el impacto que tuvo el primer vuelo de los hermanos Wright en la aviación.

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *equilibrio*.

Escritura

Los estudiantes generarán preguntas y respuestas de investigación sobre las similitudes y diferencias entre las máquinas voladoras creadas por los hermanos Wright y los hermanos Montgolfier.

EVALUACIÓN FORMATIVA

Escritura rápida

Escritura Explica por qué les sirvió a los hermanos Wright estudiar bicicletas para darse cuenta de que el equilibrio era importante en el diseño de un avión.

Página de actividades 2.2

Escritura ¿Qué preguntas tienen acerca de los hermanos Wright? ¿Dónde pueden encontrar las respuestas?

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> mapa del mundo <input type="checkbox"/> Cronología de la aviación (Componentes digitales)
Información o términos básicos del contexto			
Lectura en voz alta (25 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	25 min	<input type="checkbox"/> Comparar y contrastar (Componentes digitales)
“Los hermanos Wright”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>equilibrio</i>			
Aplicación (25 min)			
Comparación y contraste	Toda la clase/ Con un compañero	25 min	<input type="checkbox"/> Páginas de actividades 2.2, 5.1 <input type="checkbox"/> Comparar y contrastar (Componentes digitales)

PREPARACIÓN PREVIA

Presentar la lectura en voz alta

- Muestre un mapa del mundo o un globo terráqueo.
- Prepare para proyectar la Cronología de la aviación.

Lectura en voz alta

- Organice a los estudiantes en parejas para la actividad de Pensar-Reunirse-Compartir.
- Prepare para proyectar la Cronología de la aviación.

Aplicación

- Prepare copias de las hojas de Escritura rápida para repartir.
- Los estudiantes necesitarán la Página de actividades 2.2 para hacer un repaso.
- Prepare y muestre la siguiente tabla. También está disponible entre los componentes digitales del programa, Comparar y contrastar (Componentes digitales)
- Prepare para mostrar la lectura en voz alta de la lección de ayer.
- Los estudiantes deberán consultar la lectura en voz alta de la lección del día anterior para completar la actividad de Aplicación.

➤ Comparar y contrastar (Componentes digitales)

Comparar y contrastar	
Similares	Diferentes
¿En qué se parecen _____ y _____?	¿En qué se diferencian _____ y _____?
Son similares porque _____.	Son diferentes porque _____.

Recursos adicionales

Lectura

- Cree una tabla explicativa utilizando las siguientes oraciones para completar:
- Comparación: _____ y _____ son _____. _____ y _____ son similares porque _____.
- Contraste: _____ es _____, mientras que _____ es _____. _____ y _____ son diferentes porque _____.

VOCABULARIO ESENCIAL

contratiempos, sust. problemas durante el progreso o una derrota temporaria

Ejemplo: A pesar de varios contratiempos, terminamos según lo previsto.

Variante(s): contratiempo

ejes, sust. líneas rectas que dividen un objeto en partes

Ejemplo: Los aviones tienen un sistema de controles de tres ejes.

Variante(s): eje

equilibrio, sust. balance del cuerpo al realizar ciertas actividades, como andar en bicicleta, donde se requiere mantener el mismo peso en todos lados para evitar caerse

Ejemplo: El equilibrio es muy importante para aprender a patinar sobre hielo.

Variante(s): ninguna

mecánico, adj. relacionado con la maquinaria

Ejemplo: Tiene habilidad mecánica.

Variante(s): mecánica

motorizada, adj. que tiene un motor

Ejemplo: Mi abuela tiene una silla de ruedas motorizada.

Variante(s): motorizado

timón, sust. pieza plana móvil unida a la parte trasera de un barco o avión que se usa para dar dirección

Ejemplo: Pudimos dirigir el barco con el timón.

Variante(s): timones

Tabla de vocabulario para “Los hermanos Wright”

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	ejes timón	contratiempos equilibrio motorizada	
Palabras con varios significados		mecánico	
Expresiones y frases			

Lección 5: La asombrosa máquina voladora

Presentar la lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes evaluarán la evidencia textual para determinar las ideas clave sobre el impacto que tuvo el primer vuelo de los hermanos Wright en la aviación.

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

- Haga un repaso de la Cronología de la aviación para analizar lo que se aprendió en la lectura en voz alta de la lección anterior.
- Pregunte: “¿Cuál es el tema del Conocimiento sobre el que estamos aprendiendo?” (*aviación*)
- Pregunte: “¿Cuál es una característica o rasgo de los hermanos Montgolfier?” (Guíe el razonamiento de los estudiantes hacia la palabra *curiosidad*). Pregunte a los estudiantes cómo la curiosidad de los Montgolfier los ayudó a lograr su objetivo de volar.
- Invite a dos o tres estudiantes a que compartan sus respuestas.

INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO (5 MIN)

- Diga: “Hoy vamos a escuchar una historia sobre dos aviadores curiosos de los Estados Unidos (Dayton, Ohio) y su increíble máquina voladora”. Marque el lugar en el mapa.

Lección 5: La asombrosa máquina voladora

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes evaluarán evidencia textual para determinar las ideas clave sobre el impacto que tuvo el primer vuelo de los hermanos Wright en la aviación.

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *equilibrio*.

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Muestre la tabla explicativa que preparó con anticipación.
- Pida a los estudiantes que escuchen atentamente cómo pueden completar los espacios en blanco de las oraciones para comparar y contrastar a los aviadores de hoy con los aviadores de la lectura en voz alta de ayer (los hermanos Montgolfier).

“LOS HERMANOS WRIGHT” (15 MIN)

- Lea en voz alta “Los hermanos Wright”. A medida que lea, incorpore la siguiente información del apoyo a la lectura guiada.



Muestre la imagen 5A-1: Los primeros años de los hermanos Wright

Wilbur Wright sabía que estaba destinado a realizar grandes cosas. Todos en Dayton, Ohio, su ciudad natal, lo sabían. Wilbur siempre fue excelente en la escuela, excelente en los deportes y un excelente líder. Planeaba convertirse en maestro, por lo que dedicó

gran parte de su tiempo a estudiar mucho para poder ir algún día a la gran Universidad de Yale. Todos sus hermanos lo admiraban, especialmente su hermano menor, Orville. Wilbur se destacó entre todos los demás.

Presente el concepto de identificación de detalles clave. Haga una pausa y demuestre cómo identificar un detalle clave. Explique que un detalle clave de este texto es que a los hermanos Wright les gustaban las máquinas. Diga a los estudiantes que una pista para identificar esto como un detalle clave es la ilustración. Pida a un voluntario que describa la ilustración. Repita este proceso después de cada párrafo, guiando gradualmente a los estudiantes a que cuenten los detalles clave.

Cree una lista de los detalles clave del texto en la pizarra o en una cartulina para que sea visible a todos los estudiantes.

Pero todo eso cambió. Un día de invierno, Wilbur estaba jugando hockey sobre hielo cuando un disco lo golpeó en la boca. La lesión empeoró y estuvo enfermo durante mucho tiempo. Dejó de hablar acerca de ir a la Universidad de Yale. De hecho, dejó de hablar mucho de cualquier plan al futuro. Después de graduarse de la escuela secundaria, se quedó en casa y leyó en su estudio a solas. Todos los grandes sueños de Wilbur parecían haber desaparecido.

Orville Wright no sabía cómo ayudar a su hermano. Orville nunca había sido un líder como Wilbur, ni un gran estudiante. De hecho, ¡Orville nunca se graduó de la escuela secundaria! En lugar de estudiar, inició un negocio de imprenta. *La imprenta era importante en aquellos días porque era la única forma de producir libros, revistas y periódicos. Usaban una máquina para hacer copias.* Antes de la invención de la imprenta, ¡todo tenía que escribirse a mano! Construir y reparar máquinas era algo que a Orville le gustaba mucho. Siempre le habían interesado más los inventos y las máquinas que las materias que enseñaban en la escuela, y decidió pasar su vida haciendo el trabajo **mecánico** que más amaba. *El trabajo mecánico está relacionado con la maquinaria. (Pregunte: ¿Cuáles son algunas de las cosas que realmente aman que no se enseñan en la escuela?).*

Un día, por instinto, Orville le pidió a su hermano mayor, Wilbur, que lo ayudara a trabajar en la imprenta. No estaba seguro de si Wilbur aceptaría. Su hermano mayor había pasado la mayor parte del tiempo solo durante años. Pero para su sorpresa, Wilbur decidió unirse a él. Orville estaba emocionado. Pensó que quizás el viejo Wilbur podría volver a ser el mismo de antes.

Los hermanos pronto decidieron que el negocio de la imprenta no era para ellos, y en su lugar abrieron una tienda de bicicletas. ¡A los dos les encantó el trabajo! Wilbur parecía estar más feliz que nunca. Y había comenzado a hablar de nuevo sobre un sueño que tenía. Soñaba con aprender a volar.

De niños, a Orville y Wilbur les había fascinado un helicóptero de juguete que su padre había traído a casa. Aunque había globos aerostáticos, nadie había inventado todavía una máquina voladora **motorizada**. *Algo motorizado tiene un motor.* Mucha gente había estado trabajando en solucionar ese problema, pero nadie había tenido mucha suerte y, a veces, hasta había habido accidentes terribles. Wilbur sabía que él y Orville habían resuelto muchos problemas mecánicos en sus años en el taller de bicicletas. Por eso pensó que también podrían resolver el problema del vuelo. Orville estaba emocionado. Su hermano había vuelto a tomar la iniciativa, tal como en los viejos tiempos.

Después de años construyendo y estudiando bicicletas, los Wright habían aprendido algunas cosas. Muchas personas que intentaban construir máquinas voladoras pensaban que primero había que construir una máquina estable y muy resistente, y luego aprender cómo hacerla volar. Pero los hermanos sabían que las bicicletas no eran resistentes ni estables en absoluto. De hecho, el **equilibrio** era la parte más difícil de lograr! *El equilibrio se logra al mantener el mismo peso en todos lados.* Pero una vez que se aprende a manejar una bicicleta, se la puede llevar a donde sea. Wilbur tenía el presentimiento de que una buena máquina voladora podría funcionar justo como una bicicleta. Sería difícil aprender a equilibrarla, sí. Pero una vez que resolvieran ese problema, no habría velocidad o altura que no pudieran alcanzar.



Muestre la imagen 5A-2: Trabajando juntos para lograr su objetivo

Durante la década de 1900, los hermanos comenzaron a construir planeadores de madera, o máquinas que navegan en el viento como un velero sobre el agua. Los planeadores eran económicos, con alas hechas de tela.

Pero debido a que los planeadores eran baratos de construir y poner a prueba, los Wright pudieron probar muchas ideas diferentes para resolver el problema del equilibrio.

Los Wright pusieron a prueba sus planeadores en Kitty Hawk, un pueblo de Carolina del Norte que tenía las condiciones adecuadas de viento, así como arena suave para aterrizar cuando un vuelo no salía bien. Y muchos, muchos vuelos no salieron bien. ¡Por supuesto que no fue fácil inventar una máquina voladora! Los hermanos tuvieron muchos **contratiempos** y muchas discusiones. *Un contratiempo es una derrota temporal.* Pero esas discusiones también fueron parte de lo que les permitió trabajar juntos. “Me gusta crear con Orv”, dijo Wilbur una vez. “Es un buen creador”. *¿Qué creen que significa ser un “creador”?* De sus “creaciones” surgieron muchas ideas buenas. Trabajando juntos, los dos hermanos tuvieron mejores ideas que si hubieran trabajado solos.

De hecho, fue Orville quien terminaría resolviendo el mayor problema con la máquina voladora que estaban construyendo. Para controlar cualquier máquina de vela, los pilotos usaban una herramienta llamada **timón**.

Un timón es una pieza plana que se usa en los barcos y aviones para dar dirección. Originalmente, el timón en los planeadores de los hermanos Wright era horizontal, como las plumas en la cola de un pájaro.

Pero después de algunos experimentos, Orville se dio cuenta de que el timón horizontal no le daba al piloto suficiente control. Cambió entonces el timón horizontal por uno vertical y lo instaló en la cola del planeador. Esto creó un sistema de controles de “tres ejes” que permitía que el piloto girara la máquina voladora en cualquier dirección que quisiera. Este es el mismo sistema básico que usan los pilotos de aviones en la actualidad.



Muestre la imagen 5A-3: ¡Éxito!

Trabajando juntos, los hermanos Wright habían logrado un éxito fantástico. Wilbur había aportado el sueño y la determinación, y Orville había aportado el conocimiento mecánico para hacerlo realidad. En diciembre de 1903, en Kitty Hawk, los hermanos lanzaron una moneda para determinar quién haría el primer

vuelo de prueba de su máquina voladora. Wilbur ganó y se lanzó al aire. El vuelo más largo que ambos hermanos lograron en esos días de Kitty Hawk duró menos de un minuto, pero el control fue perfecto.

Imaginen la escena por un momento. Imaginen a Orville en las arenas de Kitty Hawk, viendo a su hermano volar por los aires. Debe haber sentido su corazón volar tan alto y rápido como el primer avión.

—¡Lo hiciste! —le dijo Orville a Wilbur, después de que su hermano aterrizara—. Siempre dijiste que inventarías la primera máquina voladora verdadera. ¡Y ahora la tienes!

—No, los hermanos Wright la inventaron —dijo Wilbur, abrazando con fuerza a su hermano.

- *Pensar-Reunirse-Compartir*: Todos tenemos personas en nuestras vidas que nos ayudan. Y todos tenemos personas a las que ayudamos también. ¿A quiénes ayudan? ¿Quiénes los ayudan a ustedes?
- Después de leer, pregunte a los estudiantes dónde se ubican los hermanos Wright en la Cronología de la aviación.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (5 MIN)

1. **Literal.** ¿Quiénes son los personajes principales de la historia? (*Wilbur y Orville Wright*)
2. **Para inferir.** ¿Cuál fue el primer descubrimiento que realizaron los hermanos, que los llevó a inventar su máquina voladora? (*el equilibrio*)
3. **Evaluativa.** ¿Esta historia es de ficción o no ficción? ¿Cómo lo saben? (*No ficción. Las respuestas variarán, pero pueden incluir que se trata de hechos y personajes históricos*).
4. **Para inferir. Pensar-Reunirse-Compartir:** Expliquen cómo la determinación de los hermanos los ayudó a lograr su objetivo. (*Las respuestas variarán, pero deben incluir que, aunque experimentaron contratiempos, nunca se rindieron y finalmente lograron su objetivo de volar*).
5. **Para inferir. Pensar-Reunirse-Compartir:** ¿Cómo se siguen utilizando en la actualidad los descubrimientos de los hermanos Wright sobre la aviación? (*Los aviones de hoy se controlan de la misma manera que como los hermanos Wright controlaban su avión: el equilibrio, los timones y los controles de “tres ejes”*).

PRACTICAR PALABRAS: EQUILIBRIO (5 MIN)

1. En lectura escucharon: “De hecho, ¡el equilibrio era la parte más difícil de lograr!”.
2. Digan *equilibrio* conmigo.
3. El equilibrio es hacer que algo permanezca estable, como una bicicleta o su cuerpo, manteniendo el mismo peso en todos los lados.
4. El equilibrio es muy importante para los bebés cuando están aprendiendo a caminar.
5. ¿Pueden pensar en otras actividades que requieren equilibrio?
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Elegir una opción para hacer un seguimiento.

Voy a leer varios términos. Si el término que leo requiere de equilibrio, digan: “Se necesita equilibrio”. Si el término no requiere de equilibrio, digan: “No se necesita equilibrio”.

- montar en bicicleta (*Se necesita equilibrio*).
- dormir (*No se necesita equilibrio*).
- practicar gimnasia (*Se necesita equilibrio*).
- pararse de manos (*Se necesita equilibrio*).
- sentarse en un carro (*No se necesita equilibrio*).

Lección 5: La asombrosa máquina voladora

Aplicación



Escritura: Los estudiantes generarán preguntas y respuestas de investigación sobre las similitudes y diferencias de las máquinas voladoras de los hermanos Wright y los hermanos Montgolfier.

COMPARACIÓN Y CONTRASTE (25 MIN)

- Explique a los estudiantes que van a crear preguntas y buscar respuestas que comparen y contrasten a los hermanos Wright con los hermanos Montgolfier, utilizando los detalles clave que se identificaron durante la lectura en voz alta.
- Dirija a los estudiantes a la Página de actividades 5.1. Explique que pensarán en dos cosas que puedan comparar; escribirán una pregunta y luego buscarán la respuesta.
- Muestre la tabla de comparación y contraste. Diga: “Necesito pensar dos cosas que pueda comparar. Puedo comparar las máquinas voladoras de los hermanos Wright y las de los hermanos Montgolfier. Mi pregunta es: ‘¿En qué se parecen? ¿En qué se diferencian?’”.
- Explique que podemos usar los textos que ya leímos como recursos cuando buscamos respuestas. Explique que los recursos son fuentes de información que podemos utilizar para averiguar más sobre algo. Otros recursos pueden ser la Internet, motores de búsqueda, textos informativos, revistas, periódicos, videos, etc.

Página de actividades 5.1



Desafío

Pida a los estudiantes que añadan otras preguntas y respuestas para comparar y contrastar a la tabla.

Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que dibujen algo que requiere equilibrio y lo que podría pasar si pierde el equilibrio.

Desafío

Pida a los estudiantes que agreguen más preguntas y respuestas de comparación y contraste a sus tablas.

Apoyo a la enseñanza

Trabaje con los estudiantes individualmente para comparar y contrastar cosas con las que puedan estar familiarizados, como manzanas y plátanos, impermeables y botas de lluvia, lápices y plumas.

- En la tabla, complete los espacios en blanco en la columna “Similares” con “la máquina voladora de los Wright” y “la máquina voladora de los Montgolfier” y pida a los estudiantes que hagan lo mismo en su página de actividades. Pregunte en qué se parecen las dos máquinas voladoras. Escriba una respuesta adecuada en el espacio en blanco debajo de la pregunta. (Las respuestas variarán, pero deben incluir que ambos son inventos para volar). Repita el proceso en la columna “Diferentes”. Escriba una respuesta adecuada en el espacio en blanco debajo de la pregunta.
- Pida a los estudiantes que trabajen en parejas mientras repasan ambos textos nuevamente y crean otra pregunta de comparación y contraste. Luego, pídeles que intercambien su página de actividades con un compañero y respondan sus preguntas.
- Si los estudiantes tienen problemas para encontrar cosas que comparar y contrastar, recuerde que deben consultar los detalles clave que se generaron durante la lectura en voz alta para obtener ideas.
- Para terminar la sección Aplicación de esta lección, pida a varios voluntarios que compartan las preguntas que crearon y las respuestas que encontraron en los textos.



Verificar comprensión

¿Qué recurso usamos para encontrar respuestas a nuestras preguntas de comparación y contraste? (*los textos de lectura en voz alta*)



Escritura Composición

Nivel emergente

Permita que los estudiantes dibujen temas para comparar y contrastar.

A nivel

Proporcione a los estudiantes una tabla de comparación y contraste ya completada y revísela con ellos oralmente.

Nivel avanzado

Después de completar la tabla de comparación y contraste, pida a los estudiantes que la expliquen oralmente.



Escritura rápida

- Explica por qué les sirvió a los hermanos Wright estudiar bicicletas para darse cuenta de que el equilibrio era importante en el diseño de un avión.
- ¿Qué preguntas tienen aún acerca de los hermanos Wright? ¿Dónde pueden encontrar las respuestas?
- Pida a los estudiantes que completen la Página de actividades 2.2 con el nombre del aviador y cualquier pregunta/tema que tengan sobre los hermanos Wright. También pida que comiencen a pensar de qué formas podrían encontrar respuestas a sus preguntas, tales como la lectura en voz alta o la Internet.

Fin de la lección

Página de actividades 2.2



6

¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN

Cómo aprendió a volar Aída de Acosta

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN**Lectura**

Los estudiantes formularán y responderán preguntas sobre evidencia textual.

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *respetable*.

Escritura

Los estudiantes generarán preguntas y buscarán respuestas a preguntas sobre la aviación y las figuras históricas dentro de las áreas del Conocimiento.

EVALUACIÓN FORMATIVA**Escritura rápida**

Escritura: Si tuvieras la oportunidad de conocer a Aída de Acosta, ¿qué preguntas le harías?

Página de actividades 2.2

Escritura: ¿Qué preguntas tienen acerca de Aída de Acosta? ¿Dónde pueden hallar las respuestas?

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> mapa del mundo
Información o términos básicos del contexto			
Lectura en voz alta (25 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	25 min	<input type="checkbox"/> Cronología de la aviación (Componentes digitales)
“Cómo aprendió a volar Aída de Acosta”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>respetable</i>			
Aplicación (25 min)			
Mejores preguntas	Toda la clase/ Con un compañero	25 min	<input type="checkbox"/> Páginas de actividades 2.2, 3.1 y 6.1 <input type="checkbox"/> Quién, qué, cuándo, dónde, por qué, cómo (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Iniciadores de preguntas (Componentes digitales)

PREPARACIÓN PREVIA

Presentar la lectura en voz alta

- Muestre un mapa del mundo o un globo terráqueo.
- Organice a los estudiantes en parejas para la actividad de Pensar-Reunirse-Compartir.
- Prepárese para proyectar la Cronología de la aviación.

Lectura en voz alta

- Prepare para mostrar la Página de actividades 3.1.

Aplicación

- Prepare copias de las hojas de Escritura rápida para repartir.
- Los estudiantes necesitarán la Página de actividades 2.2 para hacer un repaso.
- Prepare para mostrar la Página de actividades 4.1.
- Prepare y muestre la tabla Iniciadores de preguntas. También está disponible entre los componentes digitales del programa.
- Prepare preguntas como “¿Cuándo debería...?” o “¿Cómo podría...?” y escríbalas en la pizarra o cartulina.

➤ Iniciadores de preguntas (Componentes digitales)

Buenos iniciadores de preguntas	Aún mejores iniciadores de preguntas
Cómo...	Si...
Quién...	Hace...
Qué...	Será...
Dónde...	Hacer...
Cuándo...	Debería...
Por qué...	Pudo...
Intenta sumar dos...	Podría...
Cómo haría... Dónde + podría... Quién + debería...	Es...

Recursos adicionales

- Los estudiantes pueden consultar la Página de actividades 2.2.
- Prepare ejemplos de oraciones para completar para la sección de Aplicación, tal como en “¿Cuándo debería...?” o “¿Cómo podría...?”.

VOCABULARIO ESENCIAL

adecuado, adj. de acuerdo con las reglas sociales o morales

Ejemplo: Mi mamá dice que hablar con la boca llena no es el modo adecuado de comportarse.

Variante(s): adecuada

dirigible, sust. aeronave más ligera que el aire que puede navegar por sus propios medios

Ejemplo: El dirigible se ve a menudo en eventos deportivos.

Variante(s): dirigibles

espíritu, sust. carácter vivaz o enérgico

Ejemplo: Mi tía mostró un espíritu positivo cuando terminó el maratón.

Variante(s): ninguna

estrictas, adj. que exigen que uno obedezca las reglas o se comporte de cierta manera

Ejemplo: El supervisor del comedor tenía reglas estrictas sobre llegar con puntualidad a clase.

Variante(s): estrictos

reputación, sust. fama de una persona o cosa de tener cierta cualidad

Ejemplo: La casa tenía reputación de estar embrujada.

Variante(s): reputaciones

respetable, adj. decente o de conducta correcta

Ejemplo: Los señores Garza son gente respetable.

Variante(s): respetables

Tabla de vocabulario para “Aída de Acosta”

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	dirigible	adecuado estrictas reputación respetable	
Palabras con varios significados	espíritu		
Expresiones y frases			

Lección 6: Cómo aprendió a volar Aída de Acosta

Presentar la lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes formularán y responderán preguntas sobre evidencia textual.

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

- Diga: “Escuchamos muchas lecturas la semana pasada. ¿Cuáles son algunas de las lecturas que hemos escuchado?”
- Dirija a los estudiantes a la Página de actividades 2.2. Pídales que revisen las preguntas que hayan anotado y que piensen si alguna de las preguntas se ha respondido a partir de las lecturas que han escuchado hasta ahora. Explique que una forma de encontrar respuestas a nuestras preguntas es buscándolas en los libros. Los libros son un tipo de recurso.
- Pida a dos o tres voluntarios que compartan cualquier pregunta que hayan respondido.
- Pregunte, “¿Qué característica comparten todos los aviadores de las lecturas?” (*curiosidad y determinación*)
- Explique que todos los aviadores sobre los que han leído hasta ahora tienen algo en común además de la curiosidad o determinación. Pregúnteles si saben qué puede ser. (Guíe a los estudiantes para que se den cuenta de que todos son hombres).
- Pida a los estudiantes que conversen con un compañero sobre por qué creen que los aviadores sobre los que han aprendido hasta ahora eran todos hombres. Pida a algunos voluntarios que compartan sus ideas con la clase.

INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO (5 MIN)

- Explique a los estudiantes que hoy van a leer sobre una mujer llamada Aída de Acosta. Ella era de Nueva Jersey, Estados Unidos. Señale el lugar en un mapa.
- Explique que, al igual que todos los otros aviadores de los que hemos aprendido, ella tuvo mucha curiosidad y el sueño de volar.
- Dígales a los estudiantes que, a medida que escuchan la historia de hoy, deben pensar en las preguntas que quisieran hacerle a Aída sobre su sueño de volar.

Lección 6: Cómo aprendió a volar Aída de Acosta

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes formularán y responderán preguntas sobre evidencia textual.

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *respetable*.

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Muestre la tabla Quién, qué, cuándo, dónde, por qué y cómo (Componentes digitales) y recuerde a los estudiantes que piensen en preguntas que puedan crear usando las palabras interrogativas en la Página de actividades 3.1.

“CÓMO APRENDIÓ A VOLAR AÍDA DE ACOSTA” (15 MIN)

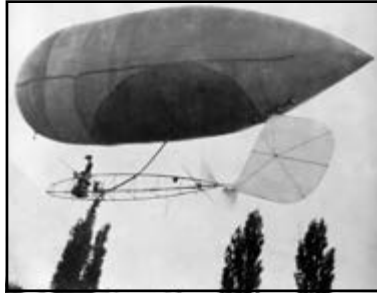
- Lea en voz alta la historia sobre Aída de Acosta. A medida que lee, incorpore la siguiente información del apoyo a la lectura guiada.



Muestre la imagen 6A-1: Aída de Acosta con Alberto Santos-Dumont

Aída de Acosta provenía de una familia muy famosa que vivía en Long Island, en las afueras de la ciudad de Nueva York. Su familia se había mudado a los Estados Unidos desde Cuba y estaban muy orgullosos de todo lo que habían logrado en su nuevo hogar. Su padre era famoso por dirigir una empresa

de barcos de vapor que enviaba mercancías y personas a todo el mundo, y su madre era hija de una familia noble. Aída tenía siete hermanos, muchos de ellos famosos por su belleza o su talento. La familia tenía muy buena **reputación...** *La reputación es la fama de una persona o cosa de tener una cualidad determinada.* Desde que era niña, Aída sabía que tenía que hacer lo correcto para su familia. Hiciera lo que hiciere, no debía defraudarlos. *¿Cómo le demuestran a su familia que ellos son importantes para ustedes?*



Muestre la imagen 6A-2: Aída pilotando el dirigible

A Aída y a su familia les gustaba viajar, y en el año 1903, cuando solo tenía dieciocho años, hicieron un viaje a París. Allí conoció a un hombre muy famoso. Se llamaba Alberto Santos-Dumont, ¡un aviador! Un aviador, como sabemos, es alguien interesado en la ciencia de la aviación o de volar. Santos-Dumont

había ganado muchos premios y medallas por sus logros e inventos. En una ocasión, ganó un premio por volar alrededor de la torre Eiffel en un **dirigible**. *Un dirigible es una aeronave que puede navegar por el aire sin motor.* Santos-Dumont también fue una personalidad muy llamativa. La gente de París lo amaba por su estilo histriónico y sus sombreros de ala ancha, sin mencionar sus entradas dramáticas a su restaurante favorito. Siempre llegaba en uno de sus dirigibles, conocido como “No. 9”, atravesando las calles de París. Luego entraba casualmente al restaurante y comía mientras la gente lo aplaudía.

- Haga una pausa y pida a los estudiantes que usen cualquiera de los detalles clave del texto para crear preguntas. Si los estudiantes tienen dificultades para crear preguntas, dé varios ejemplos. (¿Quién es Alberto Santos-Dumont? ¿Cómo es la familia de Aída?) Pida a dos o tres voluntarios que compartan sus preguntas. Escriba estos ejemplos en la copia para la clase de la Página de actividades 3.1.

Aída y Santos-Dumont se hicieron amigos rápidamente. Santos-Dumont estaba encantado por el **espíritu** de ella, y ella estaba encantada con su inventiva y su creencia de que en el futuro todas las personas volarían por el mundo. *Alguien con espíritu tiene mucho entusiasmo por la vida. ¿Conocen a alguien con mucho espíritu?* Estaba encantada con la idea de poder volar sobre los tejados de París en un globo gigantesco; deslizándose en una canasta con una enorme nube de hidrógeno, más ligero que el aire, por encima de su cabeza. ¡Imagínense cuánto honor le traería a su familia si volara en uno de esos, pensó! Y no pasó mucho tiempo antes de que ella le preguntara a Santos-Dumont si podía enseñarle a volar su aeronave.

¡Por supuesto que Santos-Dumont podía enseñarle! “Quiero demostrar que cualquier persona puede volar”, le dijo. “¿Y quién mejor que tú?”



Muestre la imagen 6A-3: Aída de Acosta - La primera mujer del mundo en pilotar un dirigible

Después del entrenamiento, llegó el día en el que Aída volaría el dirigible. Se sentó en la canasta del dirigible muy emocionada, mientras el globo se iba levantando lentamente del suelo. Ahí estaban las calles de París, justo debajo de sus pies. Y de repente, las calles ya estaban cinco pies por

debajo de ella, ¡diez, veinte, más! Santos-Dumont le había enseñado a controlar el dirigible, pero sintió un escalofrío en el momento en el que movió los controles y la gran aeronave giró exactamente hacia donde ella la había dirigido. Desde abajo y montado en una bicicleta, Santos-Dumont, la saludó con un pañuelo. De pronto se dio cuenta de que Santos-Dumont se veía muy pequeñito, lo que le causó risa.

Santos-Dumont la condujo por las calles de París en su bicicleta. Él la saludó desde abajo de la aeronave, y ella les devolvió el saludo a él y a todas las personas que los seguían. Voló a un campo de polo, donde aterrizó el dirigible y la gente celebró la hazaña. Ella y Santos-Dumont vieron los caballos de polo correr de un lado a otro, y se sintieron emocionados y felices. Luego, ella retornó a la aeronave y la llevó de regreso a su hangar. “Señorita, es la primera mujer del mundo en pilotear un dirigible”, dijo Santos-Dumont cuando se despidieron. Fue un día maravilloso. Aída no podía esperar para contárselo a sus padres. *¿Cómo creen que reaccionaron los padres de Aída al escuchar esta historia?*



Muestre la imagen 6A-4: La familia de Aída reacciona con horror

Pero cuando Aída les contó a sus padres con emoción que se había convertido en la primera mujer en el mundo en pilotear un dirigible, ellos no reaccionaron sonriendo, elogiándola o animándola a estudiar más aviación. De hecho, ¡estaban horrorizados! En el pasado, había

reglas muy **estrictas** sobre la forma apropiada en que las mujeres jóvenes debían comportarse. *Estrictas quiere decir que exigen obedecer las reglas o comportarse de cierta manera.* La madre de Aída pensaba que volar aeronaves no era **adecuado** para una joven. *Adecuado es un comportamiento apropiado de acuerdo con las reglas sociales o morales.* Quería lo mejor para Aída; y, según ella, lo mejor significaba estar casada con alguien respetable. ¡Por supuesto que ningún hombre **respetable** se casaría con una mujer que volara aeronaves! *Respetable significa alguien decente o correcto en su conducta.*

Su familia hizo que Aída abandonara París de inmediato y regresara a su hogar en Long Island, donde no había aeronaves que volar. Pero la madre de Aída fue incluso más lejos. Se reunió con Santos-Dumont y lo convenció de que nunca le contara a nadie que Aída había volado en su aeronave ese día. De hacerlo, le haría daño a Aída, argumentó. Santos-Dumont no quería lastimar a Aída. Nunca la olvidó, pero cumplió la promesa que le había hecho a su madre. Cuando publicó un libro sobre su carrera, incluyó la historia de cómo una vez le enseñó a una joven a volar un dirigible. Pero no incluyó el nombre de Aída.

Todo lo que los padres de Aída deseaban para ella pronto se hizo realidad. Ella se casó con alguien muy respetable, un hombre que eventualmente se convertiría en el Secretario de Guerra del gobierno de Estados Unidos. También tuvo hijos, y encontró nuevos sueños a los que dedicarse. Varios años después de su escapada con Santos-Dumont, Aída cayó gravemente enferma y perdió la vista de uno de sus ojos. Aprender a ver con un solo ojo fue todo un desafío. Fue por eso que decidió recaudar dinero para construir un hospital especial en Maryland que ayudara a las personas con la misma condición. Durante el resto de su vida, trabajó para construir el primer banco de ojos del mundo, que donara ojos a personas que habían perdido la vista. Ayudó a mucha gente y fue celebrada por su trabajo. Siempre supo que su familia estaba orgullosa de la mujer en la que se había convertido.

Así, estaba feliz la mayor parte del tiempo. Pero también hubo otros días, cuando los años se convertían en décadas, en los que echaba mucho de menos volar. Muchas personas en su vida, incluso quienes la amaban, pensaban en ella como una simple esposa y madre. Deseaba tanto poder contarles a las personas cercanas a ella el secreto de cómo un día había volado sobre los tejados de París. *¿Creen que Aída debería contarle a la gente su secreto? ¿Por qué?*

En una ocasión, cuando Aída tenía cerca de cincuenta años de edad, organizó una cena para unos amigos de su esposo. La cena fue magnífica, por supuesto, y sabía que sus padres se habrían sentido muy orgullosos de ella. Estas reuniones eran muy frecuentes, y Aída sintió que su atención divagaba hasta que escuchó a un joven oficial naval en la mesa hablando sobre los desafíos de volar aeronaves. “Ni que pensarlo”, Aída le dijo. “He volado en dirigibles antes. ¡Son muy divertidos!”. *¿Cómo creen que reaccionaron los invitados a su cena?*

En el momento en que las palabras escaparon de sus labios, Aída se dio cuenta de que por fin había contado su secreto. Lo había conservado durante veintinueve años, pero ahora su secreto se había revelado. Tanto su marido como el joven oficial naval no dejaban de mirarla. Recordó lo que su madre le había dicho años atrás: nadie querría casarse con una mujer que volaba. Pero su esposo no parecía molesto con ella. No, de hecho, ¡parecía orgulloso! Fascinado, le pidió que contara más sobre cómo había volado. *¿Por qué creen que el esposo de Aída no se molestó cuando escuchó su secreto? ¿Cómo creen que se sintió Aída después de compartir su historia?* Aída le había mostrado una nueva parte de sí misma, y eso a él le encantaba. Aída, al darse cuenta, sintió que su corazón daba un salto como el hidrógeno de un dirigible, y eso la hizo sentir como si tuviera dieciocho años de nuevo, volando por el cielo.



Muestre la imagen 6A-5: Aída finalmente cuenta su historia

La historia pronto apareció en los periódicos. Hoy conocemos a Aída de Acosta como la primera mujer en pilotear un avión propulsado. Lo hizo en el verano de 1903, meses antes de que los hermanos Wright realizaran con éxito su primer vuelo propulsado en Kitty Hawk. Y

por el resto de su vida supo sin lugar a dudas que había hecho que su familia se sintiera orgullosa.

- Después de leer, pida a los estudiantes que piensen preguntas usando cada una de las palabras interrogativas de la Página de actividades 3.1.
- Después de leer, pregunte a los estudiantes dónde se ubica Aída de Acosta en la Cronología de la aviación. (1903)

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Literal.** ¿Cuál era el sueño de Aída? (*Soñaba con volar*).
2. **Para inferir.** ¿Quién es Alberto? (*Alberto Santos-Dumont era un aviador que enseñó a Aída a volar*).
3. **Para inferir.** ¿Por qué la familia de Aída pensó que el sueño de Aída de volar era algo que una jovencita no debería hacer? (*No era adecuado para una mujer de esa época*).
4. **Literal.** ¿Cuál fue otro logro importante en la vida de Aída además de ser la primera mujer en volar sola? (*Trabajó para construir el primer banco de ojos del mundo para ayudar a donar ojos a personas que habían perdido la vista*).
5. **Para inferir.** ¿Cómo inspiró Aída a otros? (*Las respuestas variarán, pero podrían incluir que tuvo el coraje de seguir su sueño*).

PRACTICAR PALABRAS: RESPETABLE (5 MIN)

1. En la lectura escucharon: “¡Por supuesto que ningún hombre respetable se casaría con una mujer que volara aeronaves!”.
2. Digan *respetable* conmigo.
3. Respetable significa alguien decente o correcto en conducta.
4. El comportamiento respetable era muy importante para la familia de Aída.
5. ¿Pueden pensar en un comportamiento que la familia de Aída pensaría que no es respetable?
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Elegir una opción para hacer un seguimiento.

Voy a leer varias situaciones. Si se considera como un comportamiento respetable, digan: “respetable”. Si no se considera como un comportamiento respetable, digan: “No es respetable”.

- decir por favor y gracias (*respetable*)
- quedarse dormido en clase (*No es respetable*).
- saltarse un lugar en la fila (*No es respetable*).
- hablar durante una película (*No es respetable*).
- masticar con la boca cerrada (*respetable*)

Desafío

Pida a los estudiantes que expliquen sus ideas sobre por qué la familia de Aída quería que ella se comportara de manera respetable.

Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que hagan un dibujo de algo que no es un comportamiento respetable.

Lección 6: Cómo aprendió a volar Aída de Acosta

Aplicación



Escritura: Los estudiantes generarán preguntas y buscarán respuestas a preguntas sobre la aviación y las figuras históricas dentro de las áreas del Conocimiento.

MEJORES PREGUNTAS (25 MIN)

- Repase con los estudiantes qué es la investigación.
- Muestre el plan de investigación de la clase (Página de actividades 4.1). Comente en qué pasos ya trabajaron y en cuál están trabajando ahora. (*formular preguntas de investigación*).
- Pida a los estudiantes que se dirijan a la Página de actividades 2.2. Muestre la tabla Iniciadores de preguntas (Componentes digitales) y pida a los estudiantes que busquen la Página de actividades 6.1.
- Diga a los estudiantes que crearon buenas preguntas durante la lectura en voz alta. Dígalos que ahora van a mejorar aún más las preguntas utilizando diferentes esquemas de preguntas.
- Demuestre cómo usar y mejorar una de las preguntas que se crearon durante la lectura.
- Por ejemplo, diga a los estudiantes que usarán la pregunta: “¿Quién es Alberto Santos-Dumont?”. Utilizando una palabra de cada columna de la tabla, demuestre cómo crear una pregunta aún mejor.
- Diga: “Si utilizo las palabras ‘quién’ y ‘podría’, puedo preguntar, ‘¿Quién podría enseñar a Aída a volar?’” Escriba la nueva pregunta en la pizarra o en una cartulina.
- Pida a los estudiantes que elijan algunas de las preguntas que han apuntado de lecciones anteriores en la Página de actividades 2.2.
- Explique que las convertirán en preguntas aún mejores usando la Página de actividades 6.1.
- Haga que los estudiantes creen al menos tres preguntas nuevas.
- Pida a varios voluntarios que compartan las nuevas preguntas que crearon.

Página de actividades 6.1



Página de actividades 2.2



Desafío

Pida a los estudiantes que elijan una de las palabras de la lista que aún no hayan utilizado para crear una nueva pregunta.

Apoyo a la enseñanza

Proporcione preguntas para completar para que los estudiantes las usen. Por ejemplo: “¿Cuándo debería...?” o “¿Cómo podría...?”



Escritura Composición

Nivel Emergente	Brinde apoyo individual cuando los estudiantes estén generando preguntas.
A nivel	Haga que los estudiantes trabajen con un compañero para generar preguntas.
Nivel Avanzado	Proporcione a los estudiantes combinaciones de estructuras de preguntas. Por ejemplo: “¿Dónde debería...?” o “¿Por qué podría...?”.



Escritura rápida

- Si tuvieras la oportunidad de conocer a Aída de Acosta, ¿qué preguntas le harías?
- Escritura: Página de actividades 2.2: ¿Qué más se preguntan sobre Aída de Acosta? ¿Dónde pueden hallar las respuestas?
- Pida a los estudiantes que completen la Página de actividades 2.2 de esta lección. Pídales que enumeren los recursos que podrían utilizar para responder a sus preguntas, tales como la lectura en voz alta o la Internet.

Fin de la lección

7

¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN

Máquinas voladoras fabulosas

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN**Lectura**

Los estudiantes escucharán activamente, harán preguntas relevantes para aclarar información y responderán preguntas con múltiples palabras.

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica *general esféricos*.

Escritura

Los estudiantes identificarán recursos para encontrar respuestas a preguntas de investigación sobre los aviadores y sus contribuciones a la aviación.

EVALUACIÓN FORMATIVA**Escritura rápida**

Escritura: Nombra tres recursos que podrías utilizar para obtener más información sobre Alberto Santos-Dumont.

Página de actividades 2.2

Escritura: ¿Qué preguntas tienen sobre las máquinas voladoras de Alberto Santos-Dumont?

VISTAZO A LA LECCIÓN

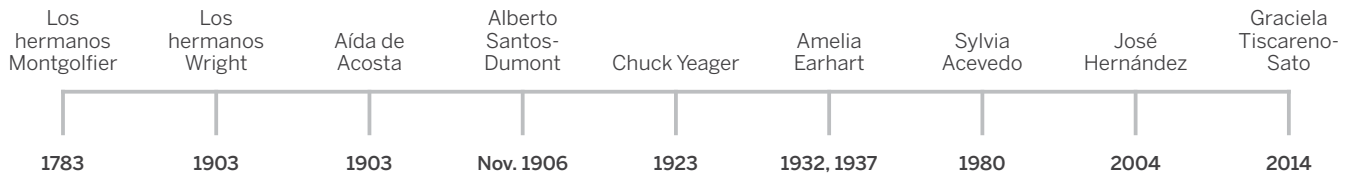
	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> mapa del mundo <input type="checkbox"/> Páginas de actividades 2.2, 6.1
Información o términos básicos del contexto			
Lectura en voz alta (25 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	25 min	<input type="checkbox"/> Cronología de la aviación (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Página de actividades 7.1
“Alberto Santos-Dumont”			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>esféricos</i>			
Aplicación (25 min)			
Buscar respuestas	Toda la clase/ Con un compañero	25 min	<input type="checkbox"/> Páginas de actividades 2.2, 4.1 <input type="checkbox"/> Mi plan de investigación (Componentes digitales)

PREPARACIÓN PREVIA

Presentar la lectura en voz alta

- Prepárese para proyectar la Cronología de la aviación (Componentes digitales).

Cronología de la aviación



- Los estudiantes necesitarán la Página de actividades 2.2 para hacer un repaso.
- Muestre un mapa del mundo o un globo terráqueo.
- Organice a los estudiantes en parejas para una actividad de Pensar-Reunirse-Compartir.

Lectura en voz alta

- Prepare para mostrar la tabla Hacer mejores preguntas (Componentes digitales).

Preguntas que tengo antes de leer:

Me pregunto si este libro trata sobre _____.

Me pregunto si aprenderé sobre _____.

¿Qué sé sobre este tema?

Preguntas que tengo mientras leo:

Me pregunto _____

¿Cómo _____?

¿Por qué _____?

¿Por qué el personaje es _____?

Preguntas que tengo después de leer:

¿Cómo pude responder mis preguntas?

¿Qué preguntas quedaron sin respuesta?

¿Cómo puedo buscar respuesta a mis preguntas?

- Prepare para leer en voz alta la historia de “Alberto Santos-Dumont”.
- Organice a los estudiantes en parejas para una actividad de Pensar-Reunirse-Compartir.

Aplicación

- Prepare copias de las hojas de Escritura rápida para repartir.
- Los estudiantes necesitarán la Página de actividades 2.2 como referencia.
- Prepare para mostrar las Páginas de actividades 4.1 y 7.1.
- Prepare una pregunta de investigación y el recurso donde se pueda encontrar la respuesta correspondiente para demostrar cómo encontrar información.
- Reúna varios recursos que los estudiantes puedan usar en su investigación, como motores de búsqueda aprobados, libros de lectura del Conocimiento, libros adicionales de la biblioteca de la escuela, recursos multimedia, etc.

Recursos adicionales

Presentar la lectura en voz alta

- Los estudiantes pueden consultar la Página de actividades 2.2.

VOCABULARIO ESENCIAL

confianza, sust. sentimiento o creencia de que se puede hacer algo bien o tener éxito en algo

Ejemplo: Uno debe tener mucha confianza para cantar frente a una multitud.

Variante(s): ninguna

descendía, v. pasaba de un lugar o nivel alto a uno más bajo

Ejemplo: El sol descendía en el horizonte hasta hundirse en el mar.

Variante(s): descender

esféricos, adj. que tienen la forma de una esfera

Ejemplo: El árbol tenía frutos esféricos que nunca había visto antes.

Variante(s): esférico, esférica

infló, v. se hinchó o se llenó de aire o gas

Ejemplo: Mi compañero infló la llanta pinchada.

Variante(s): inflar

inmigrante, sust. persona que va a vivir a otro país

Ejemplo: Mi abuelo era un inmigrante de Italia.

Variante(s): inmigrantes

plantación, sust. área grande de tierra donde se cultivan y cosechan plantas

Ejemplo: Había muchas plantaciones de algodón en el sur.

Variante(s): plantaciones

Tabla de vocabulario para “Alberto Santos-Dumont”

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario		confianza descendía esféricos infló inmigrante plantación	
Palabras con varios significados			
Expresiones y frases			

Lección 7: Máquinas voladoras fabulosas

Presentar la lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes escucharán activamente, harán preguntas relevantes para aclarar información y responderán preguntas con múltiples palabras.

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

- Pida a los estudiantes que busquen la Página de actividades 6.1 en su Cuaderno de actividades.
- Muestre la copia de la clase de la Página de actividades 6.1.
- Comparta con los estudiantes que ayer generaron preguntas utilizando los detalles de la lectura en voz alta, y los temas y preguntas que tenían de las otras lecturas.
- Pida a voluntarios/as que compartan algunas de las preguntas que crearon ayer en la Página de actividades 6.1. Pregunte a los estudiantes cuáles creen que podrían ser las respuestas.

INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO (5 MIN)

- Diga: “Hoy vamos a leer sobre otro aviador que tenía mucha curiosidad. Él era de Brasil pero vivía en París, Francia”. Señale Brasil y Francia en un mapa.
- Pregunte: “¿Quién recuerda haber oído hablar de Alberto Santos-Dumont?” y “¿Qué otros aviadores vivían o visitaban Francia?”. (*Los hermanos Montgolfier, Aída de Acosta*)
- Pida a los estudiantes que traten de identificar los eventos importantes en la lectura de hoy.

Lección 7: Máquinas voladoras fabulosas

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes escucharán activamente, harán preguntas relevantes para clarificar información y responderán preguntas con múltiples palabras.

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán su comprensión de la palabra académica general *esféricos*.

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Explique a los estudiantes que practicarán cómo hacer preguntas antes, durante y después de la lectura. Recuerde que esto es lo que hacen los buenos lectores cuando leen.

“ALBERTO SANTOS-DUMONT” (15 MIN)

- Pida a los estudiantes que busquen la Página de actividades 7.1 y muestren una copia de la tabla para la clase.
- Pida a los estudiantes que miren las ilustraciones de la lectura con usted. Demuestre cómo completar la tabla con preguntas que puedan tener antes de leer. Por ejemplo, “Me pregunto cuándo tiene lugar esta historia” y “Me pregunto si aprenderé si Alberto Santos-Dumont es importante en la historia de la aviación”. Escriba estas preguntas en la tabla. Pida a algunos voluntarios que compartan lo que ya saben sobre el tema. Escriba algunas de sus respuestas en la tabla.
- Dé a los estudiantes unos minutos para que completen la primera columna en su Página de actividades.
- Pida a los estudiantes que repasen la columna “Preguntas que tengo mientras leo”.
- Lea en voz alta la historia sobre Alberto Santos-Dumont. A medida que lea, incorpore la siguiente información del apoyo a la lectura guiada.

Página de actividades 7.1





Muestre la imagen 7A-1: El joven Santos-Dumont de camino a París

Alberto Santos-Dumont podría haber hecho lo que él hubiera querido. Sus padres eran dueños de una **plantación** gigantesca en Brasil. *Una plantación es como una granja grande donde se cultivan plantas.* Enviaban granos de café a todo el mundo y este negocio

había hecho muy ricos a ellos y a su hijo Alberto. Hubiera sido sencillo para el joven Santos-Dumont quedarse tranquilo y disfrutar del dinero de su familia por el resto de su vida.

Pero Santos-Dumont no quería hacer eso. Sabía que había sido muy afortunado y también sabía que era justo contribuir con algo a los demás. Quería hacer algo más que administrar una plantación de café. Algo que ayudara a mucha gente. Pero, ¿qué podría ser eso? Aún no lo sabía. Pero supuso que al dejar su hogar en Brasil e irse a París, una ciudad emocionante llena de cultura y nuevos inventos, podría encontrar la respuesta que buscaba.



Muestre la imagen 7A-2 : Santos-Dumont en un globo aerostático

En París, Santos-Dumont estudió mucho y buscó muchas aventuras. En el año 1897, cuando tenía veinticuatro años, decidió dar un paseo en un globo aerostático.

El día del vuelo, Santos-Dumont se sentó en la canasta de un globo aerostático gigantesco de más de cinco veces su altura. Su guía **infló** el globo y este se hizo más y más grande a medida que se llenaba de gas más ligero que el aire. ¡Entonces, de repente, Santos-Dumont y su guía se elevaron hacia el cielo!

- Haga una pausa y explique que *inflar* significa llenar algo con aire o un gas. Demuestre cómo convertir esto en una pregunta. Diga: “Al leer la palabra *infló*, me pregunto si hay otros tipos de gases que se puedan utilizar para llenar un globo aerostático”. Escriba esto en la copia de la clase y pida a los estudiantes que hagan lo mismo en sus copias.
 - Explique a los estudiantes que a veces, mientras leen, sus preguntas serán respondidas más adelante en el libro. Otras veces tendrán que encontrar las respuestas utilizando diferentes recursos, como la Internet u otros libros.

El vuelo fue tranquilo y casi silencioso. Desde donde Santos-Dumont estaba parado en la canasta, parecía como si la tierra cayera bajo sus pies. Él y su guía tuvieron un delicioso almuerzo sobre las nubes, mientras un poco de hielo se esparcía por las cuerdas y los bordes de la canasta. Cuando aterrizó, Santos-Dumont se dio cuenta de que por fin había encontrado su sueño. Usaría su riqueza para convertirse en un gran aviador.



Muestre la imagen 7A-3 : Santos-Dumont volando en el Brasil

En poco tiempo, Santos-Dumont construyó su propio globo. Cuando se construye un globo propio, ¡por supuesto que se le puede dar un nombre! Santos-Dumont pensó mucho en esta elección. A pesar de su riqueza, no siempre fue fácil ser un **inmigrante** en Francia.

Un inmigrante es una persona que va a vivir a otro país. Algunos franceses lo trataban bien, pero otros aprovechaban cada oportunidad para hacerle saber que no lo aceptaban debido al lugar donde había nacido. Entonces, con orgullo, Santos-Dumont nombró a su globo "Brasil". Ahora todos en París mirarían hacia arriba y verían el nombre de su país de origen volando sobre sus cabezas.

- Demuestre cómo crear una pregunta. Por ejemplo, "¿Cómo se sintió Alberto al ver su globo llamado Brasil volar por el aire?" Escriba esto en la tabla y pida a los estudiantes que hagan lo mismo en sus Páginas de actividades.
 - Continúe leyendo y demuestre cómo hacer preguntas durante la lectura. Anime a los estudiantes a que compartan las preguntas que puedan tener. Continúe escribiéndolas en la Página de actividades.

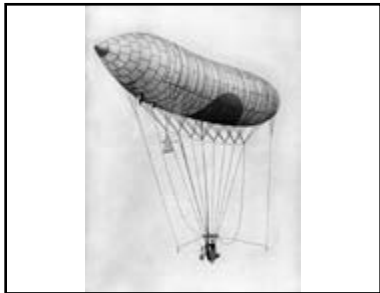
El Brasil fue solo el comienzo. Santos-Dumont siguió construyendo globos cada vez más complejos. Cambió los globos **esféricos**, que solo podían ir literalmente a donde el viento los llevara, por otros más sofisticados. **Esférico significa algo que tiene la forma de una esfera.** Sus siguientes globos fueron dirigibles, de la palabra francesa *diriger* que significa "dirigir". Ahora podría volar sus globos donde él quisiera.



Muestre la imagen 7A-4: Santos-Dumont volando en el Número 6

Santos-Dumont volaba con tanta naturalidad como un pájaro. Comenzó a participar en carreras y concursos para mostrar su habilidad e ingenio. Usó un globo, llamado Número 6, en una carrera para volar alrededor de la Torre

Eiffel y regresar a la línea de partida en menos de treinta minutos. Santos-Dumont ganó la carrera, por lo que recibió un enorme premio en efectivo. Pero él ya era rico, así que se preguntó qué podía hacer con el dinero que había ganado. Les regaló el premio a sus mecánicos y a los pobres de París. Después de eso, toda la gente conoció su nombre y lo amó.



Muestre la imagen 7A-5: Santos-Dumont y su dirigible

A Santos-Dumont le encantaba ser famoso. Le encantaba especialmente mostrarle a la gente que volar podía ser parte de la vida cotidiana. Una de sus actividades favoritas era volar en una de sus aeronaves a su restaurante favorito para cenar. Solía volar por las calles de París, con un sombrero de ala ancha con el que saludaba a

la gente que pasaba por abajo. Al llegar al restaurante, soltaba una cuerda guía y **descendía** de la cesta de su dirigible por una escalera. *Descender es pasar de un lugar o nivel más alto a uno más bajo.* Ataba la cuerda a un poste de luz y entraba a cenar mientras el globo gigante flotaba justo afuera de las ventanas.

Detrás de esa **confianza**, había un sueño. *La confianza es la creencia de que se puede hacer algo bien.* Después de volar en su primer globo, notó lo pequeña y pacífica que se veía la gente desde lo alto. Si todos pudieran volar como él lo hacía, todos se volverían más reflexivos y agradecidos. Volar podría cambiar el mundo, pensó. Por eso continuaría explorando formas de hacer que volar fuera más seguro y fácil para todos.



Muestre la imagen 7A-6: Santos-Dumont en 1906

¡Sin duda, otras personas estaban trabajando al mismo tiempo para resolver el problema de volar! Al otro lado del océano, en los *Estados Unidos*, los hermanos Wright reportaron que en diciembre de 1903 habían volado con éxito en algo llamado aeroplano. Inspirado, Santos-Dumont dejó a un lado los dirigibles y

se dedicó a construir sus propios aviones de ala fija con motores. En 1906 realizó con éxito su primer vuelo propulsado en su avión "No. 14-bis", ante multitudes que lo aclamaron. Fue la primera persona desde los Wright en tener éxito en pilotear un avión construido por sí mismo.



Muestre la imagen 7A-7 : Santos-Dumont y el Desmoiselle

Luego, en 1909, superó a los Wright al crear uno de los primeros aviones de ala única en el mundo, el Desmoiselle. Sabía que si vendía su nuevo diseño a los fabricantes, podría ganar mucho dinero y hacerse aún más rico. Pero Santos-Dumont volvió a pensar en su suerte. Había sido tan rico

que nunca tuvo que preocuparse por tener un trabajo ordinario. Había sido libre de perseguir su sueño. Por fin se dio cuenta de que era hora de contribuir con algo.

Santos-Dumont regaló los planos del Desmoiselle a la revista *Popular Mechanics* para que fueran publicados. Cualquiera que quisiera construir su propio avión podría utilizar el descubrimiento de Santos-Dumont como guía y hacerlo absolutamente gratis. Fue un regalo asombroso. Pero a veces, cuando damos un regalo, recibimos un regalo más grande. *¿Qué creen que significa eso?* Al regalar sus diseños de avión, Santos-Dumont sabía que estaba inspirando al mundo a soñar con volar, al igual que lo había inspirado aquella vez el aviador que había aceptado llevar a Santos-Dumont en su primer vuelo en globo en 1897. Estaba ayudando a construir el mundo pacífico que siempre había querido, donde todos pudieran volar. Feliz de pensar en ello, sonrió y volvió a inclinarse el sombrero.

- *Pensar-Reunirse-Compartir*: ¿Creen que el sueño de Santos-Dumont algún día se hará realidad?
 - Después de leer, repase las preguntas que se generaron antes de leer y durante la lectura. Comente las respuestas que los estudiantes han encontrado a sus preguntas, así como las inferencias que se pueden hacer para las preguntas sin respuesta. Asegúrese de abordar también cualquier pregunta persistente que los estudiantes puedan tener después de terminar la historia.
 - Pida a un voluntario que ubique a Alberto Santos-Dumont en la línea de tiempo de la aviación.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (5 MIN)

1. **Literal.** ¿Qué tipo de transporte utilizaba Alberto Santos-Dumont para ir de un lugar a otro? (*un dirigible*)
2. **Evaluativa.** ¿Por qué Santos-Dumont no quería dedicarse a administrar la plantación de su familia en Brasil? (*Quería intentar contribuir con algo que ayudara a la gente*).
3. **Para inferir.** ¿Por qué creen que algunas personas de Francia trataban mal a Santos-Dumont debido a que era un inmigrante? (*Las respuestas variarán, pero deben incluir que lo trataban así por ser inmigrante de Brasil, ya que consideraban que Brasil era un país inferior a Francia*).
4. **Literal.** ¿Cómo mejoró Alberto el diseño de los hermanos Wright? (*Inventó el avión de un ala*).
5. **Para inferir.** ¿Por qué creen que Santos-Dumont quería ayudar a los demás? (*Había tenido buena suerte toda su vida y quería ayudar a otros que no eran tan afortunados como él*).

PRACTICAR PALABRAS: ESFÉRICOS (5 MIN)

1. En la historia, escucharon la frase: “Cambió los globos esféricos, que solo podían ir literalmente a donde el viento los llevara, por otros más sofisticados”.
2. Digan *esféricos* conmigo.
3. Algo esférico tiene la forma de una esfera.
4. Un globo aerostático es esférico porque tiene forma de esfera.
5. ¿Pueden pensar por qué un globo podría volar mejor si tiene forma esférica?
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Elegir una opción para hacer un seguimiento.

Voy a decir varios objetos. Si el objeto que digo tiene forma esférica, digan: “Tiene forma esférica”. Si el objeto que digo no tiene forma esférica, digan: “No tiene forma esférica”.

- una pelota (*Tiene forma esférica*).
- una burbuja (*Tiene forma esférica*).
- una mesa (*No tiene forma esférica*).
- un globo (*Tiene forma esférica*).
- un libro (*No tiene forma esférica*).

Desafío

Pida a los estudiantes que expliquen la diferencia entre un círculo y una esfera.

Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que dibujen algo que tenga forma esférica.

Lección 7: Máquinas voladoras fabulosas

Aplicación



Escritura: Los estudiantes identifican recursos para encontrar respuestas a preguntas de investigación sobre los aviadores/as y sus contribuciones a la aviación.

BUSCAR RESPUESTAS (25 MIN)

- Pida a los estudiantes que busquen la Página de actividades 4.1 en su Cuaderno de actividades.
- Dígales a los estudiantes que han estado trabajando en el Paso 1 y que ahora pasarán al Paso 2. Pida a un voluntario que lea el Paso 2 en voz alta.
- Explique a los estudiantes que necesitan identificar recursos donde puedan buscar respuestas a sus preguntas. Explique que los recursos son otros lugares que pueden usar para encontrar respuestas a sus preguntas además de la lectura misma. Pida a los estudiantes que mencionen ideas o hagan sugerencias de recursos que puedan utilizar para encontrar respuestas. Escríbalos en la copia de la clase de la Página de actividades 4.1.
- Si los estudiantes tienen dificultades para pensar en los recursos, proporcíneles categorías y ejemplos para cada categoría, como impresos (libros, enciclopedias, revistas, artículos), no impresos (videos, fotografías), excursiones virtuales (Smithsonian Air and Space Museum, NASA) y en línea (bases de datos de investigación como Britannica Online y Kidtopia; consulte con su bibliotecario para conocer las bases de datos actuales).
- Demuestre cómo utilizar algunos de los recursos que haya preparado para los estudiantes. Explíqueles que tendrían que usar los recursos que están disponibles en la escuela.
- *Pensar-Reunirse-Compartir:* Pida a los estudiantes que miren las ideas de recursos que se generaron y comenten con un compañero qué recursos creen que podrían usar para encontrar respuestas a sus preguntas. Pídeles que consulten la Página de actividades 2.2 y que revisen las preguntas que han generado hasta ahora.
- Reúna a la clase nuevamente y pida ideas sobre los recursos disponibles en la escuela. Tache en la copia de la clase los recursos que se generaron y que no estarían disponibles en la escuela.

Página de actividades 4.1



Desafío

Pida a los estudiantes que encuentren un recurso para responder una pregunta en la Página de actividades 2.2. Luego pida que escriban la respuesta a la pregunta.


Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que trabajen con un maestro o una maestra para identificar los recursos apropiados para su investigación y dónde pueden encontrarlos.

Página de actividades 2.2



- Pida a los estudiantes que elijan al menos tres de los recursos que les gustaría usar para encontrar respuestas a sus preguntas de investigación. Pídales que escriban el nombre de los recursos en la Página de actividades 4.1, en el Paso 2.

 Escritura Composición	
Nivel emergente	Proporcione a los estudiantes una lista de recursos de investigación específicos.
A nivel	Invite a que los estudiantes trabajen con un compañero para elegir los recursos adecuados.
Nivel avanzado	Anime a los estudiantes a que expliquen por qué el recurso que están usando es útil o apropiado para su investigación.



Escritura rápida

- Nombra tres recursos que podrías utilizar para obtener más información sobre Alberto Santos-Dumont.
- Escritura: Página de actividades 2.2: ¿Qué otras preguntas tienen acerca de Alberto Santos-Dumont? ¿Dónde pueden encontrar las respuestas?
- Pida a los estudiantes que completen la Página de actividades 2.2 de esta lección. Además, pida que enumeren los recursos que podrían utilizar para responder a sus preguntas.

Fin de la lección

8

¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN

¡El cielo es el límite!

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Lectura

Los estudiantes harán conexiones con ideas de otros textos.

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán su comprensión de la palabra académica general *hazaña*.

Escritura

Los estudiantes practicarán cómo buscar respuestas a preguntas de investigación sobre los aviadores y sus contribuciones a la aviación.

EVALUACIÓN FORMATIVA

Escritura rápida

Escritura: Elige a uno de los aviadores de los que hemos aprendido hasta ahora y describe o dibuja alguna de sus hazañas.

Página de actividades 2.2

Escritura: ¿Qué otras preguntas tienen acerca de Amelia Earhart?

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> mapa del mundo <input type="checkbox"/> Página de actividades 2.2 <input type="checkbox"/> El texto de las lecciones 2 y 3: <i>¡A volar! Todo sobre aviones</i> por Jennifer Prior
Información o términos básicos del contexto			
Lectura en voz alta (25 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	25 min	<input type="checkbox"/> Cronología de la aviación (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Página de actividades 2.2 <input type="checkbox"/> <i>Amelia sabe volar</i> por Mara dal Corso
<i>Amelia sabe volar</i> por Mara dal Corso			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>hazañas</i>			
Aplicación (25 min)			
Buscar respuestas	Toda la clase/ Con un compañero	25 min	<input type="checkbox"/> Páginas de actividades 2.2 y 4.1 <input type="checkbox"/> Mi plan de investigación (Componentes digitales)

PREPARACIÓN PREVIA

Presentar la lectura en voz alta

- Organice estudiantes en parejas para una actividad de Pensar-Reunirse-Compartir.
- Los estudiantes deberán consultar la Página de actividades 2.2.

Lectura en voz alta

- Prepare para leer en voz alta el libro *Amelia sabe volar* por Mara dal Corso. Mientras se prepara para leer el libro, es posible que desee agregar números de página y consultar el apoyo a la lectura guiada que se incluye en esta lección. Este libro no tiene páginas numeradas, pero para facilitar su uso, se hace referencia a números de página en este material. Se empezó en la página 1, que contiene el texto: “Me llamo Amelia...”.

Aplicación

- Prepare copias de las hojas de Escritura rápida para repartir.
- Los estudiantes necesitarán la Página de actividades 2.2 como referencia.
- Prepare para mostrar la copia de la clase de la Página de actividades 4.1.
- Reúna varios recursos que los estudiantes puedan usar en su investigación, como motores de búsqueda aprobados, libros de lectura del Conocimiento, libros adicionales de la biblioteca de la escuela, recursos multimedia, etc.
- Organice a los estudiantes en parejas para trabajar juntos en varios momentos durante la actividad de Aplicación.

➤ Mi plan de investigación (Componentes digitales)

Mi plan de investigación
Paso 1: Elegir un tema de investigación
Paso 2: Buscar información
Paso 3: Organizar la información
Paso 4: Preparar el proyecto de investigación final
Paso 5: Presentar y compartir la investigación final

Presentar la lectura en voz alta

- Los estudiantes pueden consultar la Página de actividades 2.2 durante la lección.

VOCABULARIO ESENCIAL

anticonformista, adj. persona que no se comporta como la mayoría de la gente

Ejemplo: Mi tía es conocida como anticonformista porque vive sin electricidad.

Variante(s): ninguna

atterricé, v. volví al suelo o a otra superficie después de un vuelo

Ejemplo: Aterricé de manera segura después de que uno de los motores de mi avión dejó de funcionar.

Variante(s): aterrizar

despego, v. me elevo del suelo

Ejemplo: ¡Hoy despego en mi primer viaje en avión!

Variante(s): despegar

hazaña, sust. acto que muestra valor, fuerza o habilidad

Ejemplo: Escalar el monte Everest es una gran hazaña.

Variante(s): hazañas

lanzamiento, sust. acto de lanzar o saltar hacia delante o hacia arriba

Ejemplo: El lanzamiento del cohete hizo historia.

Variante(s): lanzar

solitario, adj. que está solo

Ejemplo: Había un bailarín solitario en el escenario durante la mayor parte del concierto.

Variante(s): solitaria

Tabla de vocabulario para *Amelia sabe volar*

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	atterricé despego	anticonformista hazaña lanzamiento solitario	
Palabras con varios significados			
Expresiones y frases			

Lección 8: ¡El cielo es el límite!

Presentar la lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes harán conexiones con ideas de otros textos.

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

- Comente con los estudiantes lo que ya han aprendido sobre el tema del Conocimiento.
- Pida a los estudiantes que consulten la Página de actividades 2.2. Pregunte a los estudiantes cómo se relacionan las lecturas que han escuchado hasta ahora. Hable sobre los diferentes tipos de máquinas voladoras y aviadores que se mencionan en las lecturas.
- Muestre la portada de la lectura en voz alta de hoy y lea el título.
- Pida a los estudiantes que expresen ideas sobre el tema de esta lectura.
- Demuestre cómo establecer una conexión con lecturas en voz alta anteriores. Piense en voz alta: “La portada y el título de este libro me recuerdan el texto que leímos durante la segunda lección sobre la historia de los aviones y aviadores importantes. Me pregunto si esta lectura será sobre una de las aviadoras de ese libro”.
- Pase a la última página del libro. Después de mostrar las fotos de la página, demuestre cómo formar una conexión con la lectura anterior.
- Diga: “En el texto en voz alta de la Lección 2 aprendimos que Amelia Earhart fue la primera mujer en cruzar sola el océano Atlántico. Me pregunto si este libro explicará más sobre su vida y por qué quería volar”.

INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO (5 MIN)

- Explique a los estudiantes que, como acaba de decir, Amelia Earhart fue la primera mujer en cruzar el océano Atlántico sola y que era de Kansas. Señale Kansas en un mapa.
- Explique que, al igual que los otros aviadores sobre los que han leído, la curiosidad de Amelia por volar la llevó a convertirse en aviadora. Pida a los estudiantes que piensen en otros aviadores que sentían curiosidad por la aviación.

Lección 8: ¡El cielo es el límite!

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes harán conexiones con ideas de otros textos.

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *hazaña*.

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Recuerde a los estudiantes que piensen en lo que ya saben sobre Amelia Earhart mientras escuchan la lectura en voz alta.

AMELIA SABE VOLAR (15 MIN)

- Diga a los estudiantes que mientras usted lee, ellos pueden consultar la Página de actividades 2.2 y conectar los conocimientos previos con la lectura de hoy.
- Lea en voz alta *Amelia sabe volar* por Mara dal Corso. A medida que lee, incorpore la siguiente información del apoyo a la lectura guiada.
- En la página 1, explique que *despego* significa que Amelia deja el suelo. Pregunte: “¿Creen que Amelia realmente va a despegar?”.
- En la página 4, explique que una hazaña es un acto que muestra valor, fuerza o habilidad. Pregunte: “¿De qué otra aviadora hemos escuchado que logró una gran hazaña? ¿Cuál fue esa hazaña?”. (*Aída de Acosta. La primera mujer en volar sola*).
- En la página 11, explique que un lanzamiento es una acción de saltar hacia delante.
- En la página 14, explique que *atterrice* significa que Amelia bajó al suelo.
- Lea la última página sobre Amelia Earhart. Explique que *anticonformista* significa que una persona no se comporta como se comporta la mayoría de la gente. Pregunte: “¿Por qué creen que la autora dice que Amelia era anticonformista?”.
- Después de leer, comente con los estudiantes cómo hacer conexiones entre la información del texto y lo que ya han aprendido los ayuda a comprender y recordar lo que han leído.
- Pida a un voluntario que señale a Amelia Earhart en la Cronología de la aviación.

Desafío

Pida a los estudiantes que piensen en las personas sobre las que han aprendido en este Conocimiento y expliquen una de sus hazañas.

Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que hagan un dibujo de una hazaña que hayan logrado.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (5 MIN)

1. **Literal.** ¿Cuál fue la primera experiencia de vuelo de Amelia? (*una rampa de lanzamiento*)
2. **Para inferir.** ¿Por qué Amelia quería subir a una montaña rusa? (*Se sentía como si estuviera volando*).
3. **Para inferir.** En la nota de la autora, al final del libro, los lectores reciben más información sobre las personas mencionadas en el texto. ¿Por qué creen que la autora incluyó esta información al final del libro? (*para explicar más detalles clave de las personas y los eventos que sucedieron durante la historia*)
4. **Literal.** Según la nota de la autora, ¿qué edad tenía Amelia cuando supo que quería volar? (*Tenía 10 años*).
5. **Para inferir. Pensar-Reunirse-Compartir:** ¿Qué creen que habría pasado si Amelia Earhart hubiera completado su vuelo alrededor del mundo? (*Las respuestas variarán*).

PRACTICAR PALABRAS: HAZAÑAS (5 MIN)

1. En la lectura escucharon: "...mujeres que han logrado grandes hazañas".
2. Digan *hazañas* conmigo.
3. Una hazaña es un acto que muestra valor, fuerza o habilidad.
4. Amelia quería incluir su foto en el cuaderno de mujeres que habían logrado grandes hazañas.
5. ¿Pueden pensar en una hazaña que logró Amelia Earhart?
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Conversar con un compañero para hacer un seguimiento. Conversen con un compañero sobre alguna hazaña de la que estén orgullosos. Expliquen por qué están orgullosos de su hazaña y cómo la lograron.

Lección 8: ¡El cielo es el límite!

Aplicación



Escritura: Los estudiantes practicarán cómo buscar respuestas a preguntas de investigación relacionadas con los aviadores y sus contribuciones a la aviación.

BUSCAR RESPUESTAS (25 MIN)

- Revise el plan de investigación utilizando la copia para la clase de la Página de actividades 4.1.
- Diga a los estudiantes que es hora de comenzar a buscar respuestas a sus preguntas de investigación. Explique que, como clase, comenzarán a investigar sobre Amelia Earhart.
- Pida a los estudiantes que intercambien ideas sobre temas o preguntas para obtener más información sobre Amelia Earhart. Escriba tres preguntas apropiadas en la pizarra o en la hoja de papel.
- Seleccione una de las preguntas para investigar y explique que va a elegir varias fuentes para buscar información sobre el tema. Consulte la Página de actividades 4.1 para obtener ideas de fuentes que estén disponibles para usarse en la escuela.
- Explique que buscar es fácil, pero hacer una buena búsqueda puede ser complicado. Para hacer una buena búsqueda, los estudiantes deberán saber qué términos de búsqueda usar, qué resultados de búsqueda se aplican al tema o pregunta y qué resultados proporcionan información confiable.
- Diga a los estudiantes que los términos de búsqueda son las palabras que se escriben en los motores de búsqueda cuando se busca algo. Elija un recurso de investigación, como un motor de búsqueda aprobado por la escuela, y explique que es mejor comenzar con un término de búsqueda simple o una palabra clave.
- Explique que se mostrarán muchos resultados de búsqueda y que es importante elegir las fuentes adecuadas.
- Explique a los estudiantes que pueden aprender mucho cuando miran cuidadosamente cada resultado de la búsqueda.
- Muestre a los estudiantes cómo elegir fuentes apropiadas y relevantes. Por ejemplo, explique que pueden considerar el dominio como una pista para saber si el recurso es confiable.

Desafío

Indique a los estudiantes que busquen y comparen información de múltiples fuentes y analicen cualquier diferencia en la información que encuentran.

Apoyo a la enseñanza

Trabaje con los estudiantes individualmente para aclarar la información de los recursos de investigación que se pueden usar mientras buscan respuestas a sus temas y preguntas.

- Mencione a los estudiantes que los dominios que terminan en “.edu” siempre serán escuelas de algún tipo, y los dominios que terminan en “.gov” siempre serán sitios web gubernamentales. Ambos tipos tienen buenas posibilidades de proporcionar información confiable. Además, recuerde a los estudiantes que es bueno verificar varias fuentes para ver si encuentran información similar en ellas.
- Una vez que encuentre un sitio web apropiado, muestre a los estudiantes cómo parafrasear información clave sobre el tema que responde a la pregunta. Explique que cuando alguien parafrasea, pone el texto en sus propias palabras. Escriba la información que encontró en la pizarra o en una cartulina.
- Repita este proceso con otro tema o pregunta generada por la clase sobre Amelia Earhart.
- Indique a los estudiantes que trabajen con un compañero para investigar la respuesta al último tema o pregunta sobre Amelia Earhart.
- Una vez que los estudiantes hayan terminado de investigar, reúna a toda la clase y pregunte qué información pudieron encontrar sobre el tema.
- Pida a los estudiantes que compartan parte de la información que encontraron y que la registren en la pizarra o en una cartulina.
- Señale cualquier información que no parezca confiable y explique por qué no es confiable. Por ejemplo, se desvía mucho de la otra información que se encontró.



Escritura Composición

Nivel emergente

Pida a los estudiantes que usen motores de búsqueda específicos sugeridos por el maestro o la maestra para localizar información.

A nivel

Permita a los estudiantes que dibujen la información que encontraron sobre su tema o pregunta.

Nivel avanzado

Pida a los estudiantes que parafraseen la información que encontraron en su investigación.



Escritura rápida

- Elige alguno de los aviadores sobre los que hemos aprendido hasta ahora, y describe o dibuja una de sus hazañas.
- Escritura: Página de actividades 2.2: ¿Qué otras preguntas tienen acerca de Amelia Earhart?
- Pida a los estudiantes que completen la Página de actividades 2.2 de esta lección. Además, indique que enumeren los recursos que podrían utilizar para responder a sus preguntas.

Fin de la lección

9

¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN

Supersónico

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Lectura

Los estudiantes comentarán el propósito del autor al escribir el texto.

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio específico *supersónico*.

Escritura

Los estudiantes identificarán las fuentes primarias y secundarias de información que se utilizarán para culminar el proyecto.

EVALUACIÓN FORMATIVA

Escritura rápida

Escritura: Nombra un par de fuentes de información tanto primarias como secundarias.

Página de actividades 2.2

Escritura: ¿Cuáles son algunas de las preguntas que tienen acerca de Chuck Yeager y la barrera del sonido?

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> mapa del mundo <input type="checkbox"/> Página de actividades 2.2
Información o términos básicos del contexto			
Lectura en voz alta (25 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	25 min	<input type="checkbox"/> Cronología de la aviación (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Página de actividades 2.2 <input type="checkbox"/> <i>Héroes de la aviación que cambiaron el mundo: "Chuck Yeager Supersónico"</i> por Dan Green
<i>Héroes de la aviación que cambiaron el mundo: "Chuck Yeager Supersónico"</i> por Dan Green			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>supersónico</i>			
Aplicación (25 min)			
Buscar respuestas	Toda la clase/ Con un compañero	25 min	<input type="checkbox"/> Páginas de actividades 2.2, 4.1 y 9.1 <input type="checkbox"/> tijeras para cada estudiante <input type="checkbox"/> pegamento para cada estudiante

PREPARACIÓN PREVIA

Presentar la lectura en voz alta

- Prepare para proyectar las lecturas en voz alta de las lecciones 2 y 8.
- Organice a los estudiantes en grupos pequeños de cuatro o cinco.
- Los estudiantes deberán consultar la Página de actividades 2.2.

Lectura en voz alta

- Prepare para leer en voz alta “Chuck Yeager Supersonico” del libro *Héroes de la aviación que cambiaron el mundo* por Dan Green. Mientras se prepara para leer el libro, es posible que desee consultar el apoyo a lectura guiada que se incluye en esta lección. También tenga en cuenta que la lectura en voz alta solo incluirá el capítulo sobre Chuck Yeager (páginas 116–127).

Aplicación

- Prepare copias de las hojas de Escritura rápida para repartir entre los estudiantes.
- Muestre las Páginas de actividades 4.1 y 9.1.
- Prepare varios ejemplos de fuentes de información primarias y secundarias, como fotografías, libros de texto, enciclopedias, entrevistas, carteles, grabaciones de audio/video, etc. También puede acceder al video de YouTube “Chuck Yeager Breaks the Sound Barrier” (www.youtube.com/watch?v=2-mXNPhTdtk).
- Prepare suficientes tijeras y pegamento para cada estudiante.

➤ Mi plan de investigación (Componentes digitales)

Mi plan de investigación
Paso 1: Elegir un tema de investigación
Paso 2: Buscar información
Paso 3: Organizar la información
Paso 4: Preparar el proyecto de investigación final
Paso 5: Presentar y compartir la investigación final

Recursos adicionales

Presentar la lectura en voz alta

- Los estudiantes pueden consultar la Página de actividades 2.2 a lo largo de la lección.

VOCABULARIO ESENCIAL

altitud, sust. la altura de algo (como un avión) sobre el nivel del mar

Ejemplo: Los aviones suelen volar a una altitud de 30,000 pies.

Variante(s): ninguna

explosión sónica, loc. nom. el sonido parecido a la explosión que produce un avión que viaja más rápido que la velocidad del sonido

Ejemplo: El boom sónico se escuchó a treinta millas de distancia.

Variante(s): explosiones sónicas

perspicaz, adj. que tiene o muestra agudeza mental

Ejemplo: Albert Einstein tenía una mente muy perspicaz.

Variante(s): ninguna

superar, v. tomar el control con un gran esfuerzo

Ejemplo: Superó su miedo a las alturas.

Variante(s): ninguna

supersónico, adj. más rápido que la velocidad del sonido

Ejemplo: Ellos viajaron a Europa en un avión supersónico.

Variante(s): supersónica, supersónicos, supersónicas

Tabla de vocabulario para “Chuck Yeager Supersónico”

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	altitud explosión sónica supersónico	perspicaz superar	
Palabras con varios significados			
Expresiones y frases			

Lección 9: Supersónico

Presentar la lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes comentarán el propósito del autor al escribir el texto.

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

Página de actividades 2.2



- Pida a los estudiantes que busquen la Página de actividades 2.2 en su Cuaderno de actividades.
- Comente con los estudiantes lo que ya han aprendido sobre el tema del Conocimiento. Pídales que consulten la Página de actividades 2.2.
- Pregunte a los estudiantes cómo se relacionan las lecturas que han escuchado hasta ahora. Hable sobre los diferentes tipos de máquinas voladoras de las lecturas y los aviadores.
- Explique que los autores tienen un propósito o una razón para escribir. Escriba las palabras *informar*, *entretener* y *persuadir* en la pizarra o en una cartulina.
- Explique que *informar* significa dar información al lector, *entretener* significa divertir al lector y *persuadir* significa tratar de convencer al lector de que piense de la misma manera que el autor.
- Demuestre cómo identificar el propósito del autor usando la lectura en voz alta de la Lección 8, *Amelia sabe volar* por Mara del Corso.
- Piensa en voz alta: “En el libro *Amelia sabe volar* hay bonitas ilustraciones, momentos divertidos y personajes agradables. Cuando leo esta historia, me divierto. Las imágenes de Amelia en su rampa de lanzamiento y cuando ve el avión al subir a la montaña rusa me hacen reír. El libro también me enseña que Amelia siempre había querido volar y que fue la primera mujer en cruzar el océano Atlántico sola. Dado que el libro me da información sobre un tema y me divierte, sé que el autor tenía dos propósitos para escribir la historia: informar y entretener”.
- Explique a los estudiantes que pueden descubrir el propósito del autor por el efecto que tiene el libro en ellos. Señale que el autor puede tener más de un propósito.
- Repase con los estudiantes la lectura en voz alta de la Lección 2, *iA volar! Todo sobre aviones* por Jennifer Prior.

- Pida a los estudiantes que trabajen en grupos de cuatro o cinco para comentar el propósito del autor de ese libro.
- Invite a los grupos a que compartan su interpretación del propósito del autor con el resto de la clase.

INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO (5 MIN)

- Muestre a los estudiantes la portada de la lectura en voz alta y lean el título juntos. Explique que este libro habla de muchos héroes de la aviación. El héroe del que vamos a aprender hoy se llama Chuck Yeager. Él fue piloto en la Fuerza Aérea de los Estados Unidos. Gran parte de su historia tiene lugar en California. Señale el lugar en un mapa.
- Utilice el mapa para proveer información adicional: Yeager fue piloto de combate en la Segunda Guerra Mundial; fue derribado en Francia y escapó a España y Gibraltar; y Alemania era considerada entonces el enemigo principal.

Lección 9: Supersónico

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes comentarán el propósito del autor al escribir el texto.

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio específico *supersónico*.

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que piensen en el propósito del autor al escribir sobre este aviador.

“CHUCK YEAGER SUPERSÓNICO” (10 MIN)

- Lea en voz alta “Chuck Yeager Supersónico”. A medida que lee, incorpore la siguiente información del apoyo a la lectura guiada.
- Explique a los estudiantes que este tipo de libro se llama novela gráfica. Es un poco como las historietas o tiras cómicas. Pregunte a los estudiantes si alguna vez han leído otras novelas gráficas.
- En la página 116, explique que *supersónico* significa más rápido que la velocidad del sonido. Pregunte: “¿Qué tan rápido creen que viaja el sonido?” (761 millas por hora)

Desafío

Pida a los estudiantes que den ejemplos del libro que expliquen el propósito del autor.

Apoyo a la enseñanza

Haga un dibujo de un ejemplo de la historia que ilustra cómo el autor intenta informar o persuadir al lector.

- En la página 119, explique que un as es un piloto de combate que ha derribado al menos cinco aviones enemigos.
- En la página 126, explique que la altitud es la altura de algo (como un avión) sobre el nivel del mar.
- En la página 127, explique que una explosión sónica es un sonido parecido a la explosión que produce un avión, que viaja más rápido que la velocidad del sonido. También explique que *superar* significa ganar el control con un gran esfuerzo. Pregunte a los estudiantes si creen que un vuelo tiene limitaciones, o qué tan alto o rápido puede ir alguien en un avión.
- Pida a un voluntario que señale a Chuck Yeager en la Cronología de la aviación.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Literal.** ¿En qué guerra participó Chuck Yeager? (*Segunda Guerra Mundial*)
2. **Evaluativa.** ¿Por qué creen que esta lectura se titula: “Supersónico”? (*porque Chuck Yeager fue la primera persona en romper la barrera del sonido*)
3. **Para inferir.** Chuck dijo que ser mecánico de aviones era un trabajo bueno y honesto, pero ¿cuál creen que era su sueño? (*ser un piloto*)
4. **Para inferir. Pensar-Reunirse-Compartir:** ¿Por qué Chuck Yeager es considerado un héroe? (*Las respuestas variarán, pero deben incluir que él fue un héroe de la Segunda Guerra Mundial y rompió la barrera del sonido*).
5. **Evaluativa. Pensar-Reunirse-Compartir:** Conversen con un compañero sobre si el propósito del autor es informar al lector. (Explique que el autor tenía otro propósito: entretener al lector). ¿Sobre qué creen que el autor está tratando de informar al lector? (*Las respuestas variarán, pero deben incluir que él fue un héroe de la Segunda Guerra Mundial y rompió la barrera del sonido*).

PRACTICAR PALABRAS: SUPERSÓNICO (5 MIN)

1. En el título de la lectura escucharon: “supersónico”.
2. Digan *supersónico* conmigo.
3. *Supersónico* significa que algo va más rápido que la velocidad del sonido.
4. Chuck Yeager es conocido como el supersónico porque fue el primero en romper la barrera del sonido.
5. ¿Recuerdan lo rápida que es la velocidad del sonido? (*761 millas por hora*)
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Desafío

Pida a los estudiantes que investiguen qué causa una explosión sónica.

Haga una actividad de Elegir una opción para hacer un seguimiento.

Voy a leer varias cosas. Si lo que leo podría ser supersónico, digan: “Es supersónico”. Si no se considera como supersónico, digan: “No es supersónico”.

- un cohete (*Es supersónico*).
- una tortuga (*No es supersónico*).
- un caballo (*No es supersónico*).
- un avión (*Es supersónico*).
- una bicicleta (*No es supersónico*).

Lección 9: Supersónico

Aplicación



Escritura: Los estudiantes identificarán las fuentes primarias y secundarias de información que se utilizarán para culminar el proyecto.

BUSCAR RESPUESTAS (25 MIN)

- Revise el plan de investigación utilizando la copia para la clase de la Página de actividades 4.1. Pida a los estudiantes que nombren algunas de las fuentes de información que se identificaron en el Paso 2.
- Presente el concepto de fuentes primarias y secundarias con un juego que se llama “teléfono”: escriba un mensaje en una hoja de papel y luego susúrrelo al oído de un estudiante.
- Pida a los estudiantes que continúen susurrando el mensaje en los oídos de los demás hasta que el último estudiante diga el mensaje en voz alta.
- Compare lo que estaba escrito en la hoja de papel con lo que dijo el último estudiante.
- Explique que cuando el mensaje llega a la persona original, la información generalmente ha cambiado, a veces de manera drástica.
- Explique cómo la información cambia su forma original a medida que se transmite. Pregunte a los estudiantes por qué creen que sería importante utilizar la primera fuente de información. ¿Qué podría pasar si usan información de alguien, más adelante?

Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que hagan un dibujo sobre algo supersónico.

Página de actividades 4.1



Desafío

Pida a los estudiantes que piensen más ejemplos de fuentes de información primarias y secundarias.

Apoyo a la enseñanza

Indique a los estudiantes que trabajen con un compañero para recortar y colocar las fuentes en la categoría correcta.

- Explique que hay dos tipos de fuentes: fuentes primarias y fuentes secundarias. Escriba “primaria” y “secundaria” en la pizarra o en una cartulina.
- Dirija la atención de los estudiantes a la palabra “primaria” en la pizarra y pregunte: “¿Qué saben acerca de la palabra primaria?”.
- Dirija la atención de los estudiantes a la palabra “secundaria” en la pizarra y pregunte: “¿Qué saben acerca de la palabra secundaria?”.
- Explique que las fuentes primarias son documentos que brindan relatos de primera mano o testimonios de testigos directos. Algunos ejemplos son diarios y fotografías. Pida a los estudiantes que realicen una lluvia de ideas y mencionen otros recursos primarios, como artículos de periódicos, videos o grabaciones de entrevistas y cartas.
- Escriba las respuestas apropiadas bajo la categoría “primaria”.
- Explique que una fuente secundaria la escribe alguien que ha examinado y evaluado (desarrollado una opinión informada sobre) una fuente primaria. Las fuentes secundarias describen hechos e información.
- Indique a los estudiantes que deben buscar fuentes secundarias escritas por expertos. Los libros de texto y los sitios web confiables son buenas fuentes secundarias.
- Pida a los estudiantes que piensen en otras fuentes secundarias confiables, como enciclopedias, libros y artículos. Escriba las respuestas apropiadas bajo la categoría “secundaria”.
- Verifique la comprensión de los estudiantes con las fuentes primarias y secundarias previamente preparadas. Pida a los estudiantes que levanten un dedo si creen que la fuente es una fuente primaria. Pídales que levanten dos dedos si creen que la fuente es una fuente secundaria.
- Dirija la atención de los estudiantes a la Página de actividades 9.1. Pídales que escriban la definición de fuente primaria y fuente secundaria con sus propias palabras en los dos recuadros de la parte superior. Luego, pídales que recorten las fuentes en la segunda página y las peguen en el lugar correcto de la tabla.
- Para terminar la sección de Aplicación de esta lección, tómese unos minutos y pida a los estudiantes que compartan algunas ideas de fuentes primarias y secundarias que podrían usar para su tarea final.

Página de actividades 9.1





Escritura

Composición

Nivel emergente	Proporcione imágenes que representen ejemplos específicos de fuentes de información primarias y secundarias para que los estudiantes las agreguen a sus cuadros.
A nivel	Los estudiantes pueden trabajar con un compañero para completar la Página de actividades 9.1.
Nivel avanzado	Después de completar la Página de actividades 9.1, pida a los estudiantes que den ejemplos de fuentes primarias y secundarias de forma oral.



Escritura rápida

- Nombra un par de fuentes de información tanto primarias como secundarias.
- Escritura: Página de actividades 2.2: ¿Qué otras preguntas tienen acerca de Chuck Yeager y la barrera de sonido?
- Pida a los estudiantes que completen la Página de actividades 2.2 de esta lección. Además, pídale que enumeren los recursos que podrían utilizar para responder a sus preguntas.

Fin de la lección

10

¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN

¡Alcanzar las estrellas!

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Lectura

Los estudiantes harán, corregirán y confirmarán predicciones.

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *logros*.

Escritura

Los estudiantes identificarán y recopilarán información relevante sobre los aviadores y sus contribuciones a la aviación.

EVALUACIÓN FORMATIVA

Escritura rápida

Escritura: Citando evidencia textual, describe un logro de José M. Hernández.

Página de actividades 2.2

Escritura: Los estudiantes registran información de José M. Hernández y sus contribuciones al mundo de la aviación.

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> mapa del mundo <input type="checkbox"/> Página de actividades 2.2
Información o términos básicos del contexto			
Lectura en voz alta (25 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	25 min	<input type="checkbox"/> Cronología de la aviación (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Página de actividades 2.2 <input type="checkbox"/> <i>El niño que alcanzó las estrellas</i> por José M. Hernández
<i>El niño que alcanzó las estrellas</i> por José M. Hernández			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>logros</i>			
Aplicación (25 min)			
Organización de la información	Toda la clase/ Con un compañero	25 min	<input type="checkbox"/> Páginas de actividades 2.2, 4.1 y 10.1 <input type="checkbox"/> Organizador gráfico de la aviación (Componentes digitales)

PREPARACIÓN PREVIA

Presentar la lectura en voz alta

- Los estudiantes deberán consultar la Página de actividades 2.2.

Lectura en voz alta

- Prepare para leer en voz alta *El niño que alcanzó las estrellas* por José M. Hernández. Mientras se prepara para leer el libro, es posible que desee consultar el apoyo a la lectura guiada que se incluye en esta lección. Este libro no tiene páginas numeradas, pero para facilitar su uso, se hace referencia a números de página en este material. Se comenzó en la página 1, que contiene el texto: “Cuando era niño...”.

Aplicación

- Prepare copias de las hojas de Escritura rápida para repartir entre los estudiantes.
- Elija a un aviador que utilizará para demostrar cómo identificar un recurso y buscar información para responder a preguntas de investigación.
- Muestre las Páginas de actividades 4.1 y 10.1.
- Organice a los estudiantes en parejas para que trabajen juntos en varios momentos durante la actividad de Aplicación.
- Prepare recursos que los estudiantes puedan usar para su investigación, como son direcciones de sitios web para motores de búsqueda permitidos por la escuela, libros de lectura del Conocimiento ejemplos de fuentes primarias y secundarias, libros adicionales de la biblioteca de la escuela, etc.

➤ Mi plan de investigación (Componentes digitales)

Mi plan de investigación
Paso 1: Elegir un tema de investigación
Paso 2: Buscar información
Paso 3: Organizar la información
Paso 4: Preparar el proyecto de investigación final
Paso 5: Presentar y compartir la investigación final

Recursos adicionales

Presentar la lectura en voz alta

- Los estudiantes pueden consultar la Página de actividades 2.2 a lo largo de la lección.

VOCABULARIO ESENCIAL

alcanzar, v. obtener algo como resultado de mucho trabajo

Ejemplo: Logró alcanzar una puntuación perfecta.

Variante(s): ninguna

astronomía, sust. el estudio científico de estrellas, planetas y otros objetos en el espacio exterior

Ejemplo: Siempre he querido aprender astronomía.

Variación(es) ninguna

definir, v. explicar algo

Ejemplo: La policía va a definir la causa del accidente.

Variante(s): ninguna

ingeniero, sust. persona que diseña y construye maquinaria o equipo técnico

Ejemplo: Mi papá es un ingeniero eléctrico.

Variante(s): ingeniera, ingenieros, ingenieras

logros, sust. algo obtenido especialmente con gran esfuerzo

Ejemplo: Aterrizar en la Luna fue un gran logro.

Variante(s): logro

realizar, v. tener éxito en lograr algo

Ejemplo: Mi abuela pudo realizar su sueño de viajar por el mundo cuando cumplió 80 años.

Variante(s): ninguna

Tabla de vocabulario para *El niño que alcanzó las estrellas*

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	astronomía	alcanzar definir ingeniero logros realizar	
Palabras con varios significados			
Expresiones y frases	me dieron mis alas		

Lección 10: ¡Alcanzar las estrellas!

Presentar la lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes harán, corregirán y confirmarán predicciones.

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

- Pida a los estudiantes que consulten la Página de actividades 2.2. Pregunte a los estudiantes cómo se relacionan las lecturas que han escuchado hasta ahora. Hable sobre los diferentes tipos de máquinas voladoras y aviadores de las lecturas.
- Diga a los estudiantes que adivinar o predecir lo que puede suceder en un cuento es una forma divertida de leer y les ayudará a comprender lo que sucede en la cuento.
- Muestre a los estudiantes la portada y contraportada del texto, y lea el título. Pregúnteles de qué creen que se trata este libro.
- Anime a los estudiantes a hacer predicciones sobre la figura de la portada del libro.

INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO (5 MIN)

- Explique que esta lectura trata de un inmigrante que se convirtió en astronauta. Anime a los estudiantes a pensar en la predicción que hicieron y a determinar si, con esta nueva información, pueden confirmar su predicción. Explique que se llama Jose Hernández y su familia era de México. Eran trabajadores agrícolas en California. Señale los dos lugares en un mapa.

Página de actividades 2.2



Lección 10: ¡Alcanzar las estrellas!

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes harán, corregirán y confirmarán predicciones.

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *logros*.

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Explique a los estudiantes que, a medida que usted lee, deberán hacer predicciones sobre lo que creen que sucederá, con base en lo que los personajes dicen, hacen y piensan. Recuérdeles que pueden revisar o confirmar sus predicciones a medida que aprenden más sobre los eventos de la lectura.

EL NIÑO QUE ALCANZÓ LAS ESTRELLAS (15 MIN)

- Lea en voz alta *El niño que alcanzó las estrellas* por José M. Hernández. A medida que lee, incorpore la siguiente información del apoyo a la lectura guiada.
- En la página 5, explique que la astronomía es el estudio científico de estrellas, planetas y otros objetos en el espacio exterior.
- Haga una pausa en la página 7. Pida a los estudiantes que generen ideas de por qué José quería ser astronauta. Demuestre cómo hacer, revisar y confirmar predicciones. Reflexione en voz alta: “Cuando miré la portada de este libro, predije que se trataba de un astronauta. Hasta ahora, mi predicción ha sido correcta. Por lo que hemos leído sobre José, parece que realmente le encanta volar y quiere seguir haciéndolo”.
- Pregunte: “¿Creen que Jose va a convertirse en astronauta?”. Diga a los estudiantes que seguirá leyendo y que pueden averiguar si su predicción fue correcta.
- Mientras continúa leyendo, anime a los estudiantes a hacer, revisar y confirmar sus predicciones.
- También en la página 7, pida a los estudiantes que expliquen su plan para lograr su meta (*identificar su meta, determinar cuánto les tomaría alcanzarla y hacer un plan*).

- En la página 14, explique que un ingeniero es una persona que diseña y construye maquinaria o equipo técnico. Dígales que muchos astronautas primero estudian ingeniería como una forma de prepararse para convertirse en astronautas.
- En la página 15, explique que *realizar* es tener éxito en algo y que logros son algo obtenido, especialmente con gran esfuerzo.
- En la página 19, explique que cuando alguien “obtiene sus alas” significa que se ha convertido en piloto (o en el caso de José, en un astronauta).
- Después de leer la página 19, pregunte a los estudiantes si la predicción que hicieron antes fue correcta.
- Después de leer, comente con los estudiantes que hacer predicciones sobre lo que sucederá en la lectura mantiene al lector involucrado en el proceso de lectura y lo ayuda a comprender y recordar lo que leyó.
- Pida a un voluntario que señale a José M. Hernández en la Cronología de la aviación.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Literal.** ¿Qué sueña con hacer José? (*ser astronauta*)
2. **Para inferir.** ¿Por qué dijo José que la luna se convirtió en su mejor amiga? (*La luna siempre estaba con él, a dondequiera que fuera*).
3. **Para inferir. Pensar-Reunirse-Compartir:** ¿Cómo creen que la “receta” que le dio su padre ayudó a José a convertirse en astronauta? (*Las respuestas variarán, pero deben incluir que la “receta” lo ayudó a concentrarse en lo que quería lograr*).
4. **Evaluativa.** ¿De qué manera logró José su objetivo de convertirse en astronauta? (*Las respuestas variarán*).

PRACTICAR PALABRAS: LOGROS (5 MIN)

1. Durante la lectura escucharon: “...todos mis nuevos logros”.
2. Digan *logros* conmigo.
3. Un logro es algo obtenido con gran esfuerzo.
4. José M. Hernández realizó muchos logros.
5. ¿Cuáles fueron algunos de los logros de José?
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Desafío

Pida a los estudiantes que piensen en las personas sobre las que han aprendido durante este Conocimiento y expliquen alguno de sus logros.

Haga una actividad de Conversar con un compañero para hacer un seguimiento. Conversen con un compañero sobre un logro del que estén orgullosos. Expliquen por qué están orgullosos de ello y cómo lo lograron.

Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que hagan el dibujo de un logro que hayan alcanzado.

Lección 10: ¡Alcanzar las estrellas!

Aplicación



Escritura: Los estudiantes identificarán y recopilarán información relevante sobre los aviadores y sus contribuciones a la aviación.

ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN (25 MIN)

- Revise el plan de investigación utilizando la copia para la clase de la Página de actividades 4.1.
- Diga a los estudiantes que van a utilizar la información que han aprendido sobre cómo encontrar recursos para continuar respondiendo a sus preguntas sobre la aviación.
- Explique que van a elegir tres aviadores (o un grupo de aviadores) en los que enfocarse para su tarea final. Hoy, comenzarán a identificar y organizar su información de uno de los aviadores usando un organizador gráfico (Página de actividades 10.1).
- Dé unos minutos para que revisen la Página de actividades 2.2, la Cronología de la aviación y cualquier otro material de referencia.
- Pídales que encierren en un círculo a uno de los aviadores en los que se enfocarán hoy en la Página de actividades 2.2.
- Diga a los estudiantes que busquen la Página de actividades 4.1 en sus Cuadernos de actividades. Proyecte la copia para la clase de la Página de actividades 4.1 y repase con los estudiantes algunas de las fuentes de información que identificaron.
- Indique a los estudiantes que busquen la Página de actividades 2.2 y revisen las preguntas y los temas que han escrito para los aviadores que eligieron.
- Dirija la atención de los estudiantes a la Página de actividades 4.1 nuevamente. Pregunte a los estudiantes qué pasos se han completado y cuál es el siguiente. Explique que pasarán al Paso 3 del plan de investigación.
- Indique a los estudiantes que busquen la Página de actividades 10.1 en su Cuaderno de actividades. Explíqueles que usarán esta página como ayuda para organizar su investigación sobre el aviador que eligieron.

Desafío

Pida a los estudiantes que usen recursos primarios y secundarios para responder sus preguntas.

Apoyo a la enseñanza

Brinde asistencia individual a los estudiantes para ayudarlos a encontrar respuestas a sus preguntas.

Página de actividades 4.1





- Proyecte una copia para la clase de la Página de actividades 10.1. Complete esta copia con toda la clase para mostrar a los estudiantes cómo organizar la información de su investigación. Elija un aviador como modelo y escriba el nombre en la línea.
- Demuestre cómo identificar un recurso y buscar información para responder a la primera pregunta.
- A continuación, pida a un estudiante que lea la pregunta 2. Pida a los estudiantes que identifiquen un recurso que podrían utilizar para buscar la respuesta. Trabajen juntos para utilizar el recurso y encontrar la información que responda a la pregunta. Repita el mismo procedimiento con las preguntas 3 y 4.
- Permita que los estudiantes trabajen en parejas para completar sus organizadores gráficos con sus aviadores elegidos usando la información que han registrado en la Página de actividades 2.2. Si los estudiantes encuentran necesario complementar la información que han investigado en lecciones anteriores, permítales usar los recursos para hacerlo.
- Después de que los estudiantes hayan tenido la oportunidad de buscar información para responder a sus preguntas, invite a varios voluntarios a que compartan sus preguntas con la clase y las respuestas que encontraron.



Escritura
Composición

Nivel emergente	Pida a los estudiantes que trabajen con un compañero para buscar respuestas a preguntas de investigación.
A nivel	Pida a los estudiantes que respondan preguntas de investigación usando palabras y frases clave.
Nivel avanzado	Pida a los estudiantes que respondan las preguntas de investigación usando oraciones completas.



Escritura rápida

- Citando evidencia textual, describe un logro de José M. Hernández.
- Escritura: Página de actividades 2.2: ¿Qué otras preguntas tienen sobre José M. Hernández y sus contribuciones a la aviación?
- Pida a los estudiantes que completen la Página de actividades 2.2 de esta lección. Además, pídales que enumeren los recursos que podrían utilizar para responder a sus preguntas.

Fin de la lección

11

¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN

¡Sabía que tenía que volar!

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Lectura

Los estudiantes harán inferencias y usarán evidencia para apoyar su comprensión.

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *diseñar*.

Escritura

Los estudiantes identificarán y recopilarán información relevante sobre los aviadores y sus contribuciones a la aviación.

EVALUACIÓN FORMATIVA

Escritura rápida

Escritura: Completar oraciones: Piensa en la evidencia textual del cuento que leímos para completar las siguientes oraciones: José M. Hernández y Sylvia Acevedo son similares porque _____. José M. Hernández y Sylvia Acevedo son diferentes porque _____.

Página de actividades 2.2

Escritura: ¿Cuáles son algunas de las preguntas que tienen acerca de Sylvia Acevedo?

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
¿Qué hemos aprendido hasta ahora?	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> mapa del mundo <input type="checkbox"/> Páginas de actividades 2.2 <input type="checkbox"/> Cronología de la aviación (Componentes digitales)
Lectura en voz alta (25 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	25 min	<input type="checkbox"/> Cronología de la aviación (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Página de actividades 2.2 <input type="checkbox"/> Libro digital de Unite for Literacy: <i>La niña que aprendió a volar</i> por Sylvia Acevedo <input type="checkbox"/> mapa del mundo
<i>La niña que aprendió a volar</i> por Sylvia Acevedo			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>diseñar</i>			
Aplicación (25 min)			
Organizar la información	Toda la clase/ Con un compañero	25 min	<input type="checkbox"/> Páginas de actividades 2.2, 4.1 y 11.1 <input type="checkbox"/> Copia para la clase de la Página de actividades 10.1

PREPARACIÓN PREVIA

Presentar la lectura en voz alta

- Los estudiantes deberán consultar la Página de actividades 2.2.

Lectura en voz alta

- Prepare para leer en voz alta el libro digital *La niña que aprendió a volar* por Sylvia Acevedo. Mientras se prepara para leer el libro, es posible que desee consultar el apoyo a la lectura guiada que se incluye en esta lección. Este libro no tiene páginas numeradas, pero para facilitar su uso, se hace referencia a números de página en este materiales. Se empezó en la página 1, que contiene el texto “Me llamo Sylvia...”.

Aplicación

- Prepare copias de las hojas de Escritura rápida para repartir entre estudiantes.
- Elija a un aviador que utilizará para demostrar cómo identificar un recurso y buscar información para responder a preguntas de investigación.
- Muestre las Páginas de actividades 4.1 y 10.1.
- Organice a los estudiantes en parejas para que trabajen juntos en varios momentos durante la actividad de Aplicación.
- Prepare recursos que los estudiantes puedan usar para su investigación, como son direcciones de sitios web para motores de búsqueda permitidos por la escuela, libros de lectura del Conocimiento, ejemplos de fuentes primarias y secundarias, libros adicionales de la biblioteca de la escuela, etc.

➤ Mi plan de investigación (Componentes digitales)

Mi plan de investigación
Paso 1: Elegir un tema de investigación
Paso 2: Buscar información
Paso 3: Organizar la información
Paso 4: Preparar el proyecto de investigación final
Paso 5: Presentar y compartir la investigación final

Recursos adicionales

Presentar la lectura en voz alta

- Los estudiantes pueden consultar la Página de actividades 2.2 a lo largo de la lección.

VOCABULARIO ESENCIAL

científica espacial, loc. nom. científica que estudia el espacio

Ejemplo: Quiero ser una científica espacial porque me encanta estudiar los planetas.

Variante(s): científico espacial

cohete, sust. motor de reacción que es impulsado a través del aire debido a los gases producidos por una sustancia en llamas

Ejemplo: El cohete despegó a una velocidad asombrosa.

Variante(s): cohetes

dejar huella, loc. v. hacer algo que sea muy importante o significativo.

Ejemplo: La actriz dejó huella por primera vez con su increíble actuación en la película.

Variante(s): ninguna

diseñar, v. planificar cómo algo se verá, sucederá, se hará, etc.

Ejemplo: Mi sueño es diseñar edificios cuando sea grande.

Variante(s): ninguna

Scouts, sust. organización educativa para jóvenes.

Ejemplo: Mi hermana se unió a las Scouts cuando tenía 5 años.

Variante(s): ninguna

Tabla de vocabulario para *La niña que aprendió a volar* por Sylvia Acevedo

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	científica espacial cohete	diseñar Scouts	
Palabras con varios significados			
Expresiones y frases	dejar huella		

Lección 11: ¡Sabía que tenía que volar!

Presentar la lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes harán inferencias y usarán evidencia para apoyar su comprensión.

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

- Pida a los estudiantes que busquen la Página de actividades 2.2 en su Cuaderno de actividades.
- Explique que los eventos en un texto a menudo se cuentan en un orden específico, de principio a fin. A veces, los autores usan palabras como *primero*, *siguiente* y *último*. Escriba estas tres palabras en la pizarra o en una cartulina.
- Dirija la atención de los estudiantes a la cronología de la aviación y pregunte cuál fue uno de los primeros descubrimientos en la historia de la aviación. Pídales que nombren algunos de los otros aviadores sobre los que aprendieron. Pida a los estudiantes que compartan quiénes fueron los últimos aviadores sobre los que han aprendido hasta ahora.
- Muestre a los estudiantes la portada y las imágenes del libro, y pídales que predigan lo que sucederá.

Página de actividades 2.2



Lección 11: ¡Sabía que tenía que volar!

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes harán inferencias y usarán evidencia para apoyar su comprensión.

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán su comprensión de la palabra académica general *diseñar*.

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Diga a los estudiantes que van a escuchar una historia sobre otra aviadora llamada Sylvia Acevedo. Sylvia nació en South Dakota. Su padre nació en los Estados Unidos y su madre nació en México. Señale South Dakota en un mapa.
- Explique que ella persistió a pesar de muchos desafíos. Pida a los estudiantes que piensen en otros aviadores que persistieron incluso cuando se enfrentaron a muchos desafíos.

LA NIÑA QUE APRENDIÓ A VOLAR (15 MIN)

- Lea en voz alta el libro digital *La niña que aprendió a volar* por Sylvia Acevedo. A medida que lee, incorpore la siguiente información del apoyo a la lectura guiada.
 - En la página tres, explique que *dejar huella* es hacer algo muy importante o significativo. Pregunte: “¿Pueden pensar en otros aviadores que hayan dejado huella?”.
 - En la página 5, explique que los Scouts es una organización educativa para jóvenes. Pregunte a los estudiantes si alguno de ellos ha formado parte de los Scouts. También explique que un cohete es un fuego artificial o un motor de reacción que es impulsado a través del aire debido a los gases producidos por una sustancia en llamas.
 - Haga una pausa después de leer la página 7 y demuestre los eventos del texto en secuencia. Diga: “Este texto me proporciona información sobre muchos eventos de la vida de Sylvia Acevedo. Primero dice que cuando Sylvia era niña, le gustaba la ciencia y quería volar. Luego, se unió a las Scouts, y aprendió a planear y organizar. Después, descubrió lo divertidas que podían ser las matemáticas. Continuaré leyendo para averiguar qué sucede después”.

- En la página 13, explique que una científica espacial es una científica que estudia objetos del espacio como los planetas, las estrellas y el Sol. También explique que diseñar es la planificar cómo se verá, sucederá, o se hará algo, como un carro, un avión o un edificio.
- Pida a un voluntario que señale a Sylvia Acevedo en la Cronología de la aviación.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Literal.** ¿Qué sueña hacer Sylvia? *(Las respuestas variarán, pero deben incluir que ella quería dejar huella).*
2. **Evaluativa.** ¿Por qué creen que esta lectura se llama “La niña que aprendió a volar”? *(Las respuestas variarán, pero deben incluir que a pesar de que enfrentó muchas barreras, pudo tener éxito en el diseño de cohetes y lograr su sueño de volar).*
3. **Para inferir.** ¿Por qué creen que la gente le dijo a Sylvia que no podía volar debido a que era una niña? *(Las respuestas variarán, pero deberían incluir que en ese momento algunos pensaban que las mujeres no podían lograr lo mismo que los hombres).*
4. **Para inferir.** *Pensar-Reunirse-Compartir:* ¿Creen que unirse a las Scouts ayudó a Sylvia a lograr sus metas? *(Las respuestas variarán, pero deben incluir que unirse a las Scouts le ayudó a aprender, planear y organizar).*
5. **Evaluativa.** ¿De qué manera logró Sylvia su objetivo de volar? *(Las respuestas variarán, pero deben incluir que trabajó muy duro y aprendió a diseñar cohetes que fueron enviados al espacio).*

PRACTICAR PALABRAS: DISEÑAR (5 MIN)

1. Durante la lectura escucharon: “...diseñar cohetes grandes”.
2. Digan *diseñar* conmigo.
3. *Diseñar* es la planificar de cómo se verá, sucederá, o se hará algo.
4. Sylvia ayudó a diseñar cohetes grandes.
5. ¿Pueden decir algo que les gustaría diseñar?
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Conversar con un compañero para hacer un seguimiento. Voy a nombrar algunos trabajos donde la gente tiene que diseñar cosas: arquitecto, ingeniero, decorador de pasteles. Hablen con un compañero e intercambien ideas sobre otros trabajos en los que la gente tiene que diseñar cosas.

Desafío

Pida a los estudiantes que diseñen un nuevo *emoji* y describan su diseño.

Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que diseñen un nuevo *emoji*.

Lección 11: ¡Sabía que tenía que volar!

Aplicación



Escritura: Los estudiantes identificarán y recopilarán información relevante sobre los aviadores y sus contribuciones a la aviación.

ORGANIZAR LA INFORMACIÓN (25 MIN)

- Siga el mismo procedimiento que en la sección Aplicación de la Lección 10.
- Indique a los estudiantes que busquen la Página de actividades 11.1 en su Cuaderno de actividades. Explique que usarán esta página como ayuda para organizar su investigación sobre el segundo aviador que hayan elegido.
- Proyecte la copia para la clase de la Página de actividades 10.1. Revise esta copia con la clase.
- Pida a los estudiantes que trabajen en parejas para completar su Página de actividades de 11.1 con el segundo aviador que hayan elegido, usando la información que hayan registrado en la Página de actividades 2.2. Si los estudiantes encuentran necesario ampliar la información que recopilaron en lecciones anteriores, permítales usar los recursos para hacerlo.
- Después que los estudiantes hayan tenido la oportunidad de encontrar información para responder a sus preguntas, invite a varios voluntarios que compartan las preguntas y respuestas que encontraron con la clase.



Escritura Composición

Nivel emergente

Pida a los estudiantes que trabajen con un compañero para buscar respuestas a preguntas de investigación usando iniciadores de preguntas.

A nivel

Pida a los estudiantes que respondan preguntas de investigación usando una o dos oraciones con iniciadores de preguntas.

Nivel avanzado

Pida a los estudiantes que respondan las preguntas de investigación usando oraciones completas.

Página de actividades 11.1



Desafío

Pida a los estudiantes que usen recursos primarios y secundarios para responder a sus preguntas.

Apoyo a la enseñanza

Brinde apoyo individualizado a los estudiantes para ayudarlos a encontrar respuestas a sus preguntas.



Escritura rápida

- Completar las oraciones: Piensa en la evidencia textual del cuento que leímos y completa las siguientes oraciones:
- José M. Hernández y Sylvia Acevedo son similares porque _____.
- José M. Hernández y Sylvia Acevedo son diferentes porque _____.
- Escritura: Página de actividades 2.2: ¿Qué otras preguntas tienen sobre Sylvia Acevedo y sus contribuciones a la aviación?
- Pida a los estudiantes que completen la Página de actividades 2.2 de esta lección. Además, pídales que enumeren los recursos que podrían utilizar para responder a sus preguntas.

Fin de la lección

12

¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN

Capitán Mamá

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Lectura

Los estudiantes harán conexiones con ideas de otros textos.

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *símbolo*.

Escritura

Los estudiantes buscarán respuestas a preguntas sobre la aviación y figuras históricas dentro de las áreas del Conocimiento.

EVALUACIÓN FORMATIVA

Escritura rápida

Escritura: Si tuvieras la oportunidad de conocer a Capitán Mamá, ¿qué preguntas le harías?

Página de actividades 2.2

Escritura: ¿Qué preguntas tienen sobre las contribuciones de los miembros de la fuerza aérea?

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Presentar la lectura en voz alta (10 min)			
Hacer conexiones	Toda la clase	10 min	<input type="checkbox"/> Cronología de la aviación (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> mapa del mundo <input type="checkbox"/> Página de actividades 2.2
Información o términos básicos del contexto			
Lectura en voz alta (25 min)			
Escuchar con un propósito	Toda la clase	25 min	<input type="checkbox"/> Cronología de la aviación (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Página de actividades 2.2 <input type="checkbox"/> <i>Buenas Noches Capitán Mamá</i> por Graciela Tiscareño-Sato
<i>Buenas Noches Capitán Mamá</i> por Graciela Tiscareño-Sato			
Preguntas de comprensión			
Practicar palabras: <i>símbolo</i>			
Aplicación (25 min)			
Organizar la información	Toda la clase/ Con un compañero	25 min	<input type="checkbox"/> Páginas de actividades 2.2, 4.1 y 12.1 <input type="checkbox"/> Copias para la clase de la Página de actividades 10.1

PREPARACIÓN PREVIA

Presentar la lectura en voz alta

- Los estudiantes deberán consultar la Página de actividades 2.2.
- Prepare para proyectar la Cronología de la aviación.

Lectura en voz alta

- Prepare para leer en voz alta *Buenas Noches Capitán Mamá* por Graciela Tiscareño-Sato. Mientras se prepara para leer el libro, es posible que desee consultar el apoyo a la lectura guiada que se incluye en esta lección. Este libro no tiene páginas numeradas, pero para facilitar su uso, se hace referencia a números de página en este materiales. Se empezó en la página 1, que contiene el dibujo de la bandera estadounidense.

Aplicación

- Prepare copias de las hojas de Escritura rápida para repartir entre los estudiantes.
- Elija a un aviador que utilizará para demostrar cómo identificar un recurso y buscar información para responder a preguntas de investigación.
- Muestre las copias para la clase de las Páginas de actividades 4.1 y 10.1.
- Organice a los estudiantes en parejas para trabajar juntos en varios momentos durante la actividad de Aplicación.
- Prepare recursos que los estudiantes puedan usar durante su investigación, como direcciones de sitios web para motores de búsqueda permitidos por la escuela, libros de lectura del Conocimiento, ejemplos de fuentes primarias y secundarias, libros adicionales de la biblioteca de la escuela, etc.

➤ Mi plan de investigación (Componentes digitales)

Mi plan de investigación
Paso 1: Elegir un tema de investigación
Paso 2: Buscar información
Paso 3: Organizar la información
Paso 4: Preparar el proyecto de investigación final
Paso 5: Presentar y compartir la investigación final

Recursos adicionales

- Los estudiantes pueden consultar la Página de actividades 2.2 a lo largo de la lección.

VOCABULARIO ESENCIAL

base, sust. instalación del ejército o de una de sus ramas, que alberga equipo y personal militar, y facilita el entrenamiento y las operaciones

Ejemplo: Hay una base militar estadounidense en Italia.

Variante(s): bases

escuadrón, sust. grupo de soldados, barcos o aviones que se mueven y trabajan juntos

Ejemplo: El escuadrón tenía 500 soldados.

Variante(s): escuadrones

navegante, sust. oficial en un barco o aeronave responsable de dirigir su rumbo

Ejemplo: Fue difícil para el navegante encontrar el camino a través de las nubes cuando el radar dejó de funcionar.

Variante(s): navegantes

rango, sust. grado o puesto oficial

Ejemplo: Mi abuelo tenía el rango de mayor en el ejército.

Variante(s): rangos

símbolo, sust. algo que representa otra cosa

Ejemplo: El águila es un símbolo de los Estados Unidos.

Variante(s): símbolos

traje de vuelo, loc. nom. prenda de una pieza, especialmente de tela resistente al fuego, usada por un miembro de una tripulación militar

Ejemplo: El comandante ordenó a la tripulación que usaran sus trajes de vuelo.

Variante(s): trajes de vuelo

Tabla de vocabulario para *Buenas Noches Capitán Mamá*

Tipo	Palabras de dominio específico	Palabras académicas generales	Palabras de uso diario
Vocabulario	escuadrón navegante traje de vuelo	símbolo	
Palabras con varios significados	base rango		
Expresiones y frases			

Lección 12: Capitán Mamá

Presentar la lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes harán conexiones con ideas de otros textos.

HACER CONEXIONES (5 MIN)

- Pida a los estudiantes que busquen la Página de actividades 2.2 en su Cuaderno de actividades.
- Converse con los estudiantes sobre las aviadoras de las lecciones anteriores (Aída de Acosta, Amelia Earhart y Sylvia Acevedo). Pídales que compartan qué tienen en común estas aviadoras. (Son mujeres).
- Pida a los estudiantes que miren la portada y la contraportada de la lectura en voz alta del día de hoy y lean el título. Pídales que comenten de qué se trata.
- Demuestre cómo establecer una conexión con conocimientos previos. Reflexione en voz alta: “El título de este libro y la portada me recuerdan a las historias de las otras aviadoras. Pensé que las historias de las vidas de Aída de Acosta y Sylvia Acevedo eran muy interesantes. Como sé que fue más difícil para estas aviadoras lograr sus metas por el hecho de ser mujeres, me pregunto si la mujer de esta historia logrará sus metas”.

INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO

- Graciela Tiscareño-Sato es hija de inmigrantes mexicanos y de un veterano militar. Durante su tiempo en la Fuerza Aérea, fue enviada a cuatro continentes y docenas de países.

Página de actividades 2.2



Lección 12: Capitán Mamá

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes harán conexiones con ideas de otros textos.

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *símbolo*.

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que piensen en lo que ya saben sobre la aviación y las aviadoras en particular.

BUENAS NOCHES CAPITÁN MAMÁ (15 MIN)

- Lea en voz alta el libro *Buenas Noches Capitán Mamá* por Graciela Tiscareño-Sato. A medida que lee, incorpore la siguiente información del apoyo a la lectura guiada.
 - En la página 7, explique que un rango es un grado o puesto oficial. Pregunte: ¿Cuál es el rango de mamá?
 - En la página 10, explique que un navegante es un oficial en un barco o aeronave responsable de dirigir su rumbo. Pregunte: ¿Por qué creen que un avión necesita un navegante?
 - En la página 14, explique que un escuadrón es un grupo de soldados, barcos o aviones que se mueven y trabajan juntos, como un equipo.
 - En la página 16, explique que una base es una instalación del ejército o de una de sus ramas que alberga equipo y personal militar, y facilita el entrenamiento y las operaciones.
 - Después de leer, comente con los estudiantes cómo el hacer conexiones con la información del texto los mantiene involucrados activamente en el proceso de lectura, y los ayuda a comprender y recordar lo que han leído.
 - Pida a un voluntario que señale a Graciela Tiscareño-Sato en la Cronología de la aviación.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Literal.** ¿Cuál es el trabajo de Capitán Mama? (*Es navegante de la fuerza aérea*).
2. **Evaluativa.** ¿Por qué creen que esta lectura se llama “Capitán Mamá”? (*porque a pesar de que es una capitana de la fuerza aérea, sigue siendo la madre de Marco*).
3. **Para inferir.** ¿Por qué un Comando de Movilidad Aérea es una parte importante de la Fuerza Aérea? (*Las respuestas variarán, pero deben incluir que pueden trasladar personas, combustible y cosas en aviones*).
4. **Para inferir. Pensar-Reunirse-Compartir:** ¿Por qué creen que mamá le da a Marco uno de sus parches? (*Las respuestas variarán, pero deben incluir que es una forma de tener algo que le recuerde a su mamá cuando ella no está*).

PRACTICAR PALABRAS: SÍMBOLO (5 MIN)

1. Durante la lectura escucharon: “...el símbolo de nuestra nación”.
2. Digan *símbolo* conmigo.
3. Un símbolo es algo que representa otra cosa.
4. Una bandera es un símbolo de un país.
5. ¿Pueden pensar en otros símbolos?
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Conversar con un compañero para hacer un seguimiento. Voy a nombrar algunos días festivos: Navidad, Día de San Valentín, Día de Pascua, Día de Acción de Gracias, cumpleaños, 4 de julio, Día de San Patricio. Conversen con un compañero e intercambien ideas sobre qué símbolos pueden representar estos días de fiesta.

Desafío

Pida a los estudiantes que diseñen un nuevo símbolo para su escuela y que describan su diseño.

Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que diseñen un nuevo símbolo para su escuela.

Lección 12: Capitán Mamá

Aplicación



Escritura: Los estudiantes buscarán respuestas a preguntas sobre la aviación y las figuras históricas dentro de las áreas de esta unidad.

ORGANIZAR DE LA INFORMACIÓN

- Siga el mismo procedimiento de la sección Aplicación en la Lección 10.
- Indique a los estudiantes que busquen la Página de actividades 12.1 en su Cuaderno de actividades. Explique que usarán esta página como ayuda para organizar su investigación sobre el tercer aviador que hayan elegido.
- Proyecte la copia para la clase de la Página de actividades 10.1. Revise esta copia con la clase.
- Pida a los estudiantes que trabajen en parejas para completar su Página de actividades 12.1 con información acerca del tercer aviador que eligieron, usando la información que hayan registrado en la Página de actividades 2.2. Si los estudiantes encuentran necesario ampliar la información que hayan investigado en lecciones anteriores, permítales usar los recursos para hacerlo.
- Después de que los estudiantes hayan tenido la oportunidad de encontrar información y responder a sus preguntas, invite a varios voluntarios a que compartan sus preguntas y respuestas con el resto de la clase.

Página de actividades 12.1



Desafío

Pida a los estudiantes que usen fuentes de información primarias y secundarias para responder sus preguntas.

Apoyo a la enseñanza

Brinde asistencia individual a los estudiantes para ayudarlos a encontrar respuestas a sus preguntas.



Escritura Composición

Nivel emergente

Pida a los estudiantes que trabajen con un compañero para buscar respuestas a preguntas de investigación.

A nivel

Pida a los estudiantes que respondan preguntas de investigación usando palabras y frases clave.

Nivel avanzado

Pida a los estudiantes que usen oraciones completas para responder preguntas de investigación.



Escritura rápida

- Si tuvieras la oportunidad de conocer a Capitán Mamá, ¿qué preguntas le harías?
- Escritura: Página de actividades 2.2: ¿Qué preguntas tienen sobre las contribuciones de los aviadores de la fuerza aérea?
- Invite a los estudiantes a que completen la Página de actividades 2.2 de esta lección. Además, pídale que enumeren los recursos que podrían utilizar para responder a sus preguntas.

Fin de la lección

13

¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN

Organización y redacción

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN**Escritura**

Los estudiantes organizarán sus investigaciones y escribirán un borrador de su presentación para el Salón de la Fama de los Aviadores.

EVALUACIÓN FORMATIVA

Página de actividades 11.1 Los estudiantes organizan sus investigaciones y escriben un borrador de su presentación para el Salón de la Fama de los Aviadores.

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Aplicación (60 min)			
Redacción	Toda la clase/ Con un compañero	60 min	<input type="checkbox"/> Páginas de actividades 2.2, 4.1, 10.1, 11.1, 12.1 y 13.1 <input type="checkbox"/> Cronología de la aviación (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Mi plan de investigación (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Página de actividades: Salón de la fama de los aviadores (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Palabras clave (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Guía de evaluación para la escritura informativa (Componentes digitales)

PREPARACIÓN PREVIA

Aplicación

- Prepare tres copias de la Página de actividades 13.1 para entregar a cada estudiante.
- Reúna y muestre todos los textos del Conocimiento.
- Muestre la Cronología de la aviación.
- Es posible que los estudiantes necesiten consultar la Página de actividades 2.2.
- Prepare para mostrar la Guía de evaluación de la escritura informativa.
- Muestre las Páginas de actividades 4.1 y 13.1, y la escritura de la Página de actividades 10.1.

- Prepare y muestre una lista de las palabras clave del Conocimiento (Palabras clave, Componentes digitales):

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1. sustentación | 7. adecuada |
| 2. modelo | 8. hazaña |
| 3. aerodinámica | 9. supersónico |
| 4. experimentos | 10. logros |
| 5. equilibrio | 11. diseñar |
| 6. dirigibles | 12. símbolo |

➤ Mi plan de investigación (Componentes digitales)

Mi plan de investigación
Paso 1: Crear preguntas de investigación
Paso 2: Buscar información
Paso 3: Organizar la información
Paso 4: Preparar el proyecto de investigación final
Paso 5: Presentar y compartir la investigación final

➤ Guía de evaluación para la escritura informativa (Componentes digitales)

Guía de evaluación para la escritura informativa			
	Básico	Competente	Avanzado
Composición	<ul style="list-style-type: none"> • Mi escritura incluye un tema claro y de 3 a 4 detalles de apoyo en cada párrafo. • La información relacionada está agrupada. • Los detalles incluyen datos e información precisos. • Las palabras y frases de enlace conectan los detalles de cada párrafo con claridad. • Una sección o declaración final refleja el tema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mi escritura incluye un tema y detalles de apoyo. • La información puede estar agrupada. • Los detalles pueden incluir hechos o información. • Puede que haya utilizado palabras de enlace a lo largo del informe. • Una declaración final puede reflejar el tema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mi escritura incluye un tema y detalles. • La información se enumera sin ningún orden en particular. • Se enumeran hechos o información. • Puede que haya utilizado palabras de enlace, pero pueden ser confusas. • Se hace una declaración final, pero es posible que no se relacione con el tema.

<p>Convenciones de escritura y estándares del lenguaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilicé una variedad de oraciones completas en las que hay concordancia entre sujeto y verbo. • Utilicé las mayúsculas correctas al comienzo de las oraciones y los nombres propios de personas, lugares y cosas, como también la puntuación correcta. • Usé la ortografía correcta a lo largo de toda mi escritura, con no más de 3–4 errores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escribí oraciones simples en las que no se usó la concordancia entre el sujeto y el verbo de forma consistente. • Utilicé las mayúsculas correctas al principio de las oraciones y de los nombres propios de personas, lugares y cosas, con 2–3 errores y algún uso de puntuación. • Usé la ortografía correcta a lo largo de toda mi escritura, con 5–6 errores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escribí oraciones simples e incompletas sin evidencia de concordancia entre sujeto y verbo. • Utilicé mayúsculas al principio de las oraciones y de los nombres propios de personas, lugares y cosas, pero tengo 4 o más errores y uso inconsistente de puntuación. • Intenté escribir palabras correctamente a lo largo de mi escritura, pero tengo más de 7 errores.
<p>Utilicé un modo apropiado de entrega, ya sea escrito, oral o multimodal, para presentar los resultados.</p>	<p>El presentador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • comunica las ideas de manera eficaz; • usa el lenguaje con el propósito de transmitir significado. 	<p>El presentador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • comunica las ideas con claridad; • usa el lenguaje para transmitir significado. 	<p>El presentador no realiza una o más de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • comunicar las ideas con claridad; • usar el lenguaje para transmitir significado.

Páginas de actividades
2.2, 4.1, 10.1, 12.1



Páginas de actividades 11.1



Desafío

Anime a los estudiantes a que incorporen oraciones completas en donde haya concordancia entre sujeto y verbo.

Apoyo a la enseñanza

Trabaje con los estudiantes en grupos pequeños o individualmente para completar el organizador gráfico.

Lección 13: Organización y redacción

Aplicación



Escritura: Los estudiantes organizarán sus investigaciones y escribirán un borrador de su presentación para el Salón de la Fama de los Aviadores.


REDACCIÓN (60 MIN)

- Pida a los estudiantes que busquen la Página de actividades 2.2.
- Dé unos minutos para que revisen la Página de actividades 2.2, la Cronología de la aviación, y cualquier otro recurso.
- Reúna a los estudiantes y proyecte la Página de actividades 4.1. Pregunte a los estudiantes qué pasos se han completado y cuál es el siguiente.
- Explique a los estudiantes que pasarán al Paso 4 del plan de investigación.
- Pida a los estudiantes que busquen las Páginas de actividades 10.1, 11.1 y 12.1. Explique que usarán estas páginas como ayuda para escribir sobre los aviadores que eligieron.
- Diga a los estudiantes que ahora usarán la información del organizador gráfico para redactar un texto informativo.
- Utilice el organizador gráfico que se completó con la clase en la Lección 10 para mostrar a los estudiantes cómo usar la información y escribir un párrafo informativo sobre los aviadores que eligieron.
- Mientras demuestra, asegúrese de consultar las palabras clave del Conocimiento e incorporarlas cuando sea posible en el ejemplo.
- Cree una copia para la clase del párrafo para que los estudiantes lo usen como referencia, así como un ejemplo para mostrar el procedimiento de corrección en la Lección 14.
- Diga a los estudiantes que primero deben crear una oración temática. Explique que esta es la primera oración del párrafo y les dice de qué se tratará su párrafo. Demuestre cómo escribir una oración temática. Por ejemplo, “_____ es un aviador que _____”.
- A continuación, demuestre a los estudiantes cómo agregar al menos tres detalles a sus párrafos usando la información que se registró en cada una de las casillas del organizador gráfico usando sugerencias de escritura. Por ejemplo, “Este aviador es importante porque ...”, “Algo interesante sobre este

aviador es...”, “Otro hecho sobre este aviador es... Pida a los estudiantes que se dirijan a un compañero para practicar la adición de tres detalles utilizando las sugerencias de escritura.”

- Por último, demuestre a los estudiantes cómo usar una oración de conclusión para terminar el párrafo. Diga a los estudiantes que este sería un buen lugar para explicar por qué las personas deberían aprender sobre esta persona.
- Dirija la atención de los estudiantes a la Guía de evaluación de la escritura informativa y demuestre cómo usarla como una lista de verificación para evaluar el párrafo de ejemplo.
- Pida a los estudiantes que trabajen en parejas para redactar párrafos informativos sobre sus tres aviadores elegidos. Utilizarán una copia individual de la Página de actividades 13.1 para cada aviador. Recuerde a los estudiantes que consulten las palabras clave del Conocimiento e incorporen al menos una en cada párrafo.
- Después de que los estudiantes hayan redactado sus párrafos, recuérdelos que regresen y utilicen la Guía de evaluación de la escritura informativa como una lista de verificación para asegurarse de que han incorporado todos los elementos necesarios en sus textos.
- Reúna los borradores de los estudiantes para distribuirlos en la lección del día siguiente.



 Escritura Composición	
Nivel emergente	Pida a los estudiantes que le dicten la información a un adulto.
A nivel	Pida a los estudiantes que colaboren con un compañero para escribir su información en un organizador gráfico.
Nivel avanzado	Pida a los estudiantes que trabajen de forma individual para escribir su información en un organizador gráfico y leerla en voz alta al maestro o la maestra.

Fin de la lección

14

¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN

Corrección y práctica

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN**Escritura**

Los estudiantes corregirán el borrador de su presentación.

Audición y expresión oral

Los estudiantes practicarán sus presentaciones con un compañero.

EVALUACIÓN FORMATIVA

Página de actividades 14.1 Los estudiantes trabajarán con un compañero para corregir el borrador de su presentación y practicarán cómo compartirla.

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Aplicación (60 min)			
Corrección y práctica	Toda la clase/ Con un compañero	60 min	<input type="checkbox"/> copia para la clase del borrador de la Lección 13 <input type="checkbox"/> Lista de verificación para la corrección (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Páginas de actividades 4.1, 10.1, 13.1, 14.1

PREPARACIÓN PREVIA

Aplicación

- Prepare los borradores de los estudiantes (Página de actividades 13.1) para devolvérselos a cada estudiante.
- Muestre la escritura de las Páginas de actividades 4.1 y 10.1. Modifique la copia para la clase de la Página de actividades 13.1 con errores comunes que los estudiantes podrían cometer en sus borradores, como errores en el uso de mayúsculas, ortografía y puntuación.
- Muestre la lista de verificación y haga suficientes copias para cada estudiante.
- Haga suficientes copias de la Página de actividades 13.1 para que los estudiantes las utilicen para escribir sus copias finales.
- Prepare y muestre una lista de las palabras clave del Conocimiento (Palabras clave, Componentes digitales):
 1. sustentación
 2. modelo
 3. aerodinámica
 4. experimentos
 5. equilibrio
 6. dirigibles
 7. adecuada
 8. hazaña
 9. supersónico
 10. logros
 11. diseñar
- Organice a estudiantes en parejas para la corrección.

➤ Mi plan de investigación (Componentes digitales)

Mi plan de investigación
Paso 1: Crear preguntas de investigación
Paso 2: Buscar información
Paso 3: Organizar la información
Paso 4: Preparar el proyecto de investigación final
Paso 5: Presentar y compartir la investigación final

Lección 14: Corrección y práctica

Aplicación



Escritura: Los estudiantes corregirán el borrador de su presentación.

Audición y expresión oral: Los estudiantes practicarán sus presentaciones.

CORRECCIÓN Y PRÁCTICA (60 MIN)

- Diga a los estudiantes que durante la próxima lección presentarán sus escritos a la clase. Por eso, durante esta lección, corregirán sus presentaciones con un compañero.
- Explique que esto se llama corrección con un compañero. Explique que corregir significa revisar lo que han escrito y realizar los cambios necesarios para que esté listo para presentarse.
- Distribuya los borradores de los estudiantes de la lección anterior y proyecte la copia para la clase de la Página de actividades 13.1 que ha sido modificada con varios errores de ortografía, puntuación y mayúsculas. Además, proyecte la lista de verificación.
- Distribuya copias de la lista de verificación a los estudiantes. Explique que la usarán para que un compañero revise su escritura, y luego harán lo mismo con el texto de su compañero.
- Explique a los estudiantes que la corrección con un compañero puede ser muy útil porque a veces es difícil ver errores en nuestra propia escritura.
- Pida a un voluntario que lo ayude a demostrar el proceso de corrección con un compañero. Empiece leyendo el párrafo de ejemplo al voluntario.
- Explique que este es el primer paso del proceso de revisión.
- Luego, pida al voluntario que mire el borrador con usted y use la lista de verificación para determinar qué áreas deben ser mejoradas.
- Explique que todas las áreas que reciben un “no” o “a veces” deberán corregirse.
- Diga a los estudiantes que, después de turnarse para corregir su texto con su compañero, corregirán su propio texto haciendo los cambios necesarios.
- Demuestre cómo hacer correcciones en la escritura.
- Diga a los estudiantes que se les dará un papel para escribir su copia final una vez que completen la corrección.

Página de actividades 13.1



Desafío

Pida a los estudiantes que se graben a sí mismos mientras practican la presentación. Luego, pídeles que miren el video para identificar las áreas que deben mejorar cuando hagan la presentación a la clase.

Apoyo a la enseñanza

Trabaje con los estudiantes en grupos pequeños o individualmente para hacer correcciones a sus borradores.

- Pida a los estudiantes que trabajen con el compañero para hacer la corrección.
- Mientras trabajan de manera colaborativa, circule por el salón y asegúrese de que estén leyendo el párrafo del compañero. Algunos estudiantes pueden necesitar apoyo para seguir la lista de verificación, ya que pueden confundirse acerca de cómo verificar lo que están haciendo con su compañero y luego lo que verificarán por su cuenta.
- Cuando los grupos terminen de corregir los borradores, es posible que desee reunirse con ellos para aclarar cualquier confusión y echar un vistazo a su corrección antes de que comiencen a hacer cambios en sus borradores.
- Después de la conferencia, los estudiantes estarán listos para pasar a corregir su propio párrafo.
- Mientras los estudiantes trabajan, circule por el salón para proveer asistencia. Algunos estudiantes pueden necesitar indicaciones sobre qué hacer a continuación. Otros necesitarán que se les recuerde leer una oración a la vez y corregirla.
- Una vez que los estudiantes hayan terminado de editar su texto, entregue tres copias más de la Página de actividades 13.1 para que escriban su copia final.
- Después de escribir su copia final, pídeles que usen el marco para ilustrar al aviador o un evento importante en su vida.
- Reúna las presentaciones finales.



Escritura Composición

Nivel Emergente	Ayude a los estudiantes a corregir y escribir la copia final del aviador que hayan elegido, presentándola oralmente al maestro o la maestra durante y después de su escritura.
A nivel	Pida a los estudiantes que corrijan y escriban su copia final del aviador que hayan elegido, y la presenten oralmente al maestro o la maestra después de su escritura.
Nivel Avanzado	Pida a los estudiantes que presenten oralmente sus escritos al maestro o la maestra antes de escribir su copia final.

Fin de la lección

15

¡A VOLAR! LA ERA DE LA AVIACIÓN

Compartir lo aprendido

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Audición y expresión oral

Los estudiantes harán presentaciones en el Salón de la Fama de los Aviadores.

EVALUACIÓN FORMATIVA

Presentaciones de los estudiantes

Los estudiantes compartirán sus presentaciones con la clase.

VISTAZO A LA LECCIÓN

	Agrupación	Duración	Materiales
Aplicación (60 min)			
Compartir lo aprendido	Toda la clase/ Individual	60 min	<input type="checkbox"/> copia para la clase de la Página de actividades 13.1 <input type="checkbox"/> copia final de la presentación de los estudiantes (Página de actividades 13.1)

PREPARACIÓN PREVIA

Aplicación

- Designe un área en el salón de clase o en la escuela, como un tablero de anuncios, para el Salón de la Fama de los Aviadores.
- Devuelva las copias finales de las presentaciones a los estudiantes.
- Tenga disponible la copia para la clase de la Página de actividades 13.1 para demostrar la presentación con la clase.

Lección 15: Compartir lo aprendido

Aplicación



Audición y expresión oral: Los estudiantes harán presentaciones en el Salón de la Fama de los Aviadores.

COMPARTIR LO APRENDIDO (60 MIN)

- Felicite a los estudiantes por participar en el Conocimiento y por ser excelentes investigadores.
- Indique a los estudiantes que ahora pueden compartir con la clase lo que han descubierto sobre los aviadores que eligieron para investigar. Explique que luego podrán exhibir sus escritos en el Salón de la Fama de los Aviadores.
- Dígalos que, antes de que comiencen, usted demostrará cómo hacer la presentación a la clase.
- Antes de comenzar, realice una lluvia de ideas con los estudiantes sobre las habilidades que son útiles para hacer presentaciones.
- Escriba “Habilidades para la presentación” en la pizarra. Algunas ideas pueden ser: hablar con claridad y en voz alta para que todos puedan escuchar, hablar a un ritmo adecuado, y mirar al público de vez en cuando.
- Presente la copia para la clase de la Página de actividades 13.1.
- Una vez que haya terminado, dígalos a los estudiantes que podrán hacer preguntas y comentarios.
- Dígalos que es importante hacer comentarios positivos. Algunas formas en que pueden hacer esto es diciéndole al presentador algo que les gustó de la presentación y algo que podría mejorarla aún más. Permita que los estudiantes compartan tres aspectos positivos y una sugerencia.
- Pida a los estudiantes que presenten sus escritos a la clase.
- Considere presentar ante la clase a cada estudiante mencionando su nombre y los aviadores sobre los que eligió escribir.
- Después de que todos los estudiantes hayan hecho su presentación, muestre sus presentaciones en el Salón de la Fama de los Aviadores.

Desafío

Pida a los estudiantes que elijan una o más de las preguntas formuladas por la clase durante la presentación para investigar más sobre ellas.

Apoyo a la enseñanza

Permita que los estudiantes elijan un compañero para que los acompañe en la presentación.

Página de actividades 13.1





Aplicación

Presentación

Nivel emergente	Los estudiantes pueden contar con un asistente cuando presenten sus escritos sobre un aviador.
A nivel	Los estudiantes pueden contar con un asistente cuando presenten sus escritos sobre dos aviadores.
Nivel avanzado	Los estudiantes pueden elegir a un asistente cuando hagan su presentación a la clase.

~~~~~ Fin de la lección ~~~~~

# Recursos para el maestro

|         |                               |
|---------|-------------------------------|
| Grado 2 | Conocimiento de investigación |
|---------|-------------------------------|

**Guía del maestro**



# Recursos para el maestro

**En esta sección encontrará:**

- Escrituras rápidas: respuestas sugeridas
- Respuestas del Cuaderno de actividades

## Escrituras rápidas: respuestas sugeridas

| PREGUNTAS                                                                                                                                                   | RESPUESTAS                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lección 1</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Escribe una pregunta sobre uno de los temas discutidos durante la lectura en voz alta sobre el que te gustaría aprender más.</p>                         | <p>Las respuestas pueden variar.</p>                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Lección 2</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>¿Cómo los primeros aviadores usaban modelos para crear máquinas voladoras?</p>                                                                           | <p>Las respuestas pueden variar, pero pueden incluir que se inspiraron en los pájaros.</p>                                                                                                                                                                                    |
| <b>Lección 3</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Usando evidencia textual, describe cómo la aerodinámica permite que los aviones despeguen y permanezcan en el aire.</p>                                  | <p>Las respuestas pueden variar, pero pueden incluir que en el libro aprendieron que se necesita el empuje, la sustentación, la resistencia y el peso para que los aviones despeguen, y el diseño del avión contribuye a la aerodinámica para que se mantenga en el aire.</p> |
| <b>Lección 4</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Nombra al menos tres pasos de la investigación que usarías para obtener más información sobre los aviadores y la aviación.</p>                           | <p>Las respuestas pueden variar, pero pueden incluir: elegir un tema de investigación, buscar información, organizar información, preparar el proyecto de investigación final, y presentar y compartir la investigación final.</p>                                            |
| <b>Lección 5</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Explica por qué les sirvió a los hermanos Wright estudiar bicicletas para darse cuenta de que el equilibrio era importante en el diseño de un avión.</p> | <p>Las respuestas pueden variar, pero pueden incluir que los hermanos Wright aprendieron que era importante primero el equilibrio y luego pensar en cómo crear una máquina estable y resistente.</p>                                                                          |
| <b>Lección 6</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Si tuvieras la oportunidad de conocer a Aída de Acosta, ¿qué preguntas le harías?</p>                                                                    | <p>Las respuestas pueden variar.</p>                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Lección 7</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Nombra tres recursos que podrías utilizar para obtener más información sobre Alberto Santos-Dumont.</p>                                                  | <p>Las respuestas pueden variar, pero pueden incluir: motores de búsqueda aprobados, libros de lectura del Conocimiento, libros adicionales de la biblioteca de la escuela, recursos multimedia, etc.</p>                                                                     |
| <b>Lección 8</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Elige a uno de los aviadores de los que hemos aprendido hasta ahora y describe o dibuja alguna de sus hazañas.</p>                                       | <p>Las respuestas pueden variar.</p>                                                                                                                                                                                                                                          |

**Lección 9**

Nombra un par de fuentes principales de información tanto primarias como secundarias.

Las respuestas pueden variar, pero pueden incluir fuentes primarias y secundarias.

Las fuentes primarias son documentos que brindan relatos de primera mano o testimonios de testigos directos. Algunos ejemplos son diarios y fotografías. Pida a los estudiantes que realicen una lluvia de ideas y mencionen otros recursos primarios, como artículos de periódicos, videos o grabaciones de entrevistas y cartas.

Una fuente secundaria la escribe alguien que ha examinado y evaluado (desarrollado una opinión informada) una fuente primaria. Las fuentes secundarias describen hechos e información.

**Lección 10**

Citando evidencia textual, describe un logro de José M. Hernández.

Las respuestas pueden variar, pero pueden incluir que José M. Hernández se convirtió en un astronauta.

**Lección 11**

Completar oraciones: Piensa en la evidencia textual del cuento que leímos para completar las siguientes oraciones: José M. Hernández y Sylvia Acevedo son similares porque \_\_\_\_\_. José M. Hernández y Sylvia Acevedo son diferentes porque \_\_\_\_\_.

Las respuestas pueden variar, pero pueden incluir que José M. Hernández y Sylvia Acevedo son similares porque ambos tuvieron que sobrepasar obstáculos y lograron sus metas. José M. Hernández y Sylvia Acevedo son diferentes porque José M. Hernández se convirtió en astronauta y Sylvia Acevedo diseñó cohetes que enviaron al espacio.

**Lección 12**

Si tuvieras la oportunidad de conocer a Capitán Mamá, ¿qué preguntas le harías?

Las respuestas pueden variar.



NOMBRE: \_\_\_\_\_ 1.1 **Página de actividades**  
 FECHA: \_\_\_\_\_

| Tabla de SQA             |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Lo que sé                | Lo que quiero saber      | Lo que aprendí           |
| Las respuestas variarán. | Las respuestas variarán. | Las respuestas variarán. |

Conocimiento de investigación | A volar! La era de la aviación

NOMBRE: \_\_\_\_\_ 3.1 **Página de actividades**  
 FECHA: \_\_\_\_\_

Escribe una pregunta sobre el texto utilizando *quién, qué, cuándo, dónde, por qué y cómo*.  
 Por ejemplo: *¿Quién inventó el primer avión propulsado del mundo?*

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| ¿Quién?   | Las respuestas variarán. |
| ¿Dónde?   | Las respuestas variarán. |
| ¿Qué?     | Las respuestas variarán. |
| ¿Cómo?    | Las respuestas variarán. |
| ¿Cuándo?  | Las respuestas variarán. |
| ¿Por qué? | Las respuestas variarán. |

Conocimiento de investigación | A volar! La era de la aviación

NOMBRE: \_\_\_\_\_ 5.1 **Página de actividades**  
 FECHA: \_\_\_\_\_

### Comparar y contrastar

| Similares                                           | Diferentes                                           |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| ¿En qué se parecen _____ y _____?                   | ¿En qué se diferencian _____ y _____?                |
| Son similares porque _____ Las respuestas variarán. | Son diferentes porque _____ Las respuestas variarán. |

Conocimiento de investigación | A volar! La era de la aviación

NOMBRE: \_\_\_\_\_ 7.1 **Página de actividades**  
 FECHA: \_\_\_\_\_

### Hacer mejores preguntas

**Preguntas que tengo antes de leer:**  
 Me pregunto si este libro trata sobre Las respuestas variarán.  
 Me pregunto si aprenderé sobre Las respuestas variarán.  
 ¿Qué sé sobre este tema?

**Preguntas que tengo mientras leo:**  
 Me pregunto Las respuestas variarán.  
 ¿Cómo Las respuestas variarán.?  
 ¿Por qué Las respuestas variarán.?  
 ¿Por qué el personaje es Las respuestas variarán.?

**Preguntas que tengo después de leer:**  
 ¿Cómo pude responder mis preguntas?  
 ¿Qué preguntas quedaron sin respuesta?  
 ¿Cómo puedo buscar respuesta a mis preguntas?

Conocimiento de investigación | A volar! La era de la aviación

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_

9.1 **Página de actividades**

### Fuentes primarias y secundarias

| Una fuente primaria es | Una fuente secundaria es |
|------------------------|--------------------------|
| Fotografía             | Enciclopedia             |
| Entrevista             | Artículos de revistas    |
| Discurso               | Libros escolares         |
| Libros                 | Diarios                  |

Recorta las fuentes y pégalas en el lugar correcto de la tabla.

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| Fotografía | Enciclopedia          |
| Entrevista | Artículos de revistas |
| Discurso   | Libros escolares      |
| Libros     | Diarios               |

Conocimiento de investigación ¡A volar! La era de la aviación

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_

10.1 **Página de actividades**

### Organizador gráfico de la aviación

**Aviador:** Las respuestas variarán en todos los casos.

1. ¿Cuáles son tres hechos sobre este aviador?
2. ¿Cuáles son dos cosas importantes que logró este aviador?
3. ¿Cuáles son tres palabras que describen a este aviador?
4. ¿Por qué la gente debería aprender sobre este aviador?

Conocimiento de investigación ¡A volar! La era de la aviación

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_

11.1 **Página de actividades**

### Organizador gráfico de la aviación

**Aviador:** Las respuestas variarán en todos los casos.

1. ¿Cuáles son tres hechos sobre este aviador?
2. ¿Cuáles son dos cosas importantes que logró este aviador?
3. ¿Cuáles son tres palabras que describen a este aviador?
4. ¿Por qué la gente debería aprender sobre este aviador?

Conocimiento de investigación ¡A volar! La era de la aviación

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_

12.1 **Página de actividades**

### Organizador gráfico de aviación

**Aviador:** Las respuestas variarán en todos los casos.

1. ¿Cuáles son tres hechos sobre este aviador?
2. ¿Cuáles son dos cosas importantes que logró este aviador?
3. ¿Cuáles son tres palabras que describen a este aviador?
4. ¿Por qué la gente debería aprender sobre este aviador?

Conocimiento de investigación ¡A volar! La era de la aviación

# Core Knowledge Language Arts

## Amplify

### General Manager K-8 Humanities and SVP, Product

Alexandra Clarke

### Chief Academic Officer, Elementary Humanities

Susan Lambert

### Content and Editorial

Elizabeth Wade, PhD, Executive Director,  
Elementary Language Arts Content

Patricia Erno, Associate Director, Elementary ELA Instruction

Maria Oralia Martinez, Associate Director, Spanish Language Arts

Baria Jennings, EdD, Senior Content Developer

Sean McBride, Content and Instructional Specialist

Christina Cox, Managing Editor

### Product and Project Management

Ayala Falk, Director, Business and Product Strategy,  
K-8 Language Arts

Amber McWilliams, Senior Product Manager

Elisabeth Hartman, Associate Product Manager

Catherine Alexander, Senior Project Manager, Spanish Language Arts

LaShon Ormond, SVP, Strategic Initiatives

Leslie Johnson, Associate Director, K-8 Language Arts

Thea Aguiar, Director of Strategic Projects, K-5 Language Arts

Zara Chaudhury, Project Manager, K-8 Language Arts

### Design and Production

Tory Novikova, Senior Product Design Director

Erin O'Donnell, Senior Product Design Manager

### Other Contributors

Patricia Beam, Bill Cheng, Ken Harney, Molly Hensley, David Herubin, Sara Hunt, Kristen Kirchner, James Mendez-Hodes, Christopher Miller, Diana Projansky, Todd Rawson, Jennifer Skelley, Julia Sverchuk, Elizabeth Thiers, Amanda Tolentino, Paige Womack

### Contributors

#### Content and Editorial

Sarah Cloos

Laia Cortes

Jayana Desai

Angela Donnelly

Claire Dorfman

Ana Mercedes Falcón

Rebecca Figueroa

Rachel Fisher

Nick García

Sandra de Gennaro

Patricia Infanzón-  
Rodríguez

Seamus Kirst

Michelle Koral

Jorge Limon

Jacqueline Ovalle

Raj Parameswaran

Sofía Pereson

Lilia Perez

Sheri Pineault

Megan Reasor

Marisol Rodriguez

Jessica Roodvoets

Lyna Ward

#### Product and Project Management

Stephanie Koleda

Zoe Seibel

Tamara Morris

#### Art, Design, and Production

Nanyamka Anderson

Raghav Arumugan

Dani Aviles

Olioli Buika

Sherry Choi

Stuart Dalgo

Edel Ferri

Pedro Ferreira

Nicole Galuszka

Parker-Nia Gordon

Isabel Hetrick

Ian Horst

Ashna Kapadia

Jagriti Khirwar

Julie Kim

Susan Licalsi

Lisa McGarry

Emily Mendoza

Marguerite Oerlemans

Lucas De Oliveira

Tara Pajouhesh

Jackie Pierson

Dominique Ramsey

Darby Raymond-  
Overstreet

Max Reinhardsen

Mia Saine

Nicole Stahl

Flore Thevoux

Jeanne Thornton

Amy Xu

Jules Zuckerberg

# Core Knowledge Language Arts

## Core Knowledge Foundation

### Series Editor-in-Chief

E. D. Hirsch Jr.

### President

Linda Bevilacqua

### Editorial Staff

Mick Anderson  
Robin Blackshire  
Laura Drummond  
Emma Earnst  
Lucinda Ewing  
Sara Hunt  
Rosie McCormick  
Cynthia Peng  
Liz Pettit  
Tonya Ronayne  
Deborah Samley  
Kate Stephenson  
Elizabeth Wafler  
James Walsh  
Sarah Zelinke

### Design and Graphics Staff

Kelsie Harman  
Liz Loewenstein  
Bridget Moriarty  
Lauren Pack

### Consulting Project Management Services

ScribeConcepts.com

### Additional Consulting Services

Erin Kist  
Carolyn Pinkerton  
Scott Ritchie  
Kelina Summers

### Acknowledgments

These materials are the result of the work, advice, and encouragement of numerous individuals over many years. Some of those singled out here already know the depth of our gratitude; others may be surprised to find themselves thanked publicly for help they gave quietly and generously for the sake of the enterprise alone. To helpers named and unnamed we are deeply grateful.

### Contributors to Earlier Versions of These Materials

Susan B. Albaugh, Kazuko Ashizawa, Kim Berrall, Ang Blanchette, Nancy Braier, Maggie Buchanan, Paula Coyner, Kathryn M. Cummings, Michelle De Groot, Michael Donegan, Diana Espinal, Mary E. Forbes, Michael L. Ford, Sue Fulton, Carolyn Gosse, Dorrit Green, Liza Greene, Ted Hirsch, Danielle Knecht, James K. Lee, Matt Leech, Diane Henry Leipzig, Robin Luecke, Martha G. Mack, Liana Mahoney, Isabel McLean, Steve Morrison, Juliane K. Munson, Elizabeth B. Rasmussen, Ellen Sadler, Rachael L. Shaw, Sivan B. Sherman, Diane Auger Smith, Laura Tortorelli, Khara Turnbull, Miriam E. Vidaver, Michelle L. Warner, Catherine S. Whittington, Jeannette A. Williams.

We would like to extend special recognition to Program Directors Matthew Davis and Souzanne Wright, who were instrumental in the early development of this program.

### Schools

We are truly grateful to the teachers, students, and administrators of the following schools for their willingness to field-test these materials and for their invaluable advice: Capitol View Elementary, Challenge Foundation Academy (IN), Community Academy Public Charter School, Lake Lure Classical Academy, Lepanto Elementary School, New Holland Core Knowledge Academy, Paramount School of Excellence, Pioneer Challenge Foundation Academy, PS 26R (the Carteret School), PS 30X (Wilton School), PS 50X (Clara Barton School), PS 96Q, PS 102X (Joseph O. Loretan), PS 104Q (the Bays Water), PS 214K (Michael Friedsam), PS 223Q (Lyndon B. Johnson School), PS 308K (Clara Cardwell), PS 333Q (Goldie Maple Academy), Sequoyah Elementary School, South Shore Charter Public School, Spartanburg Charter School, Steed Elementary School, Thomas Jefferson Classical Academy, Three Oaks Elementary, West Manor Elementary.

And a special thanks to the Pilot Coordinators, Anita Henderson, Yasmin Lugo-Hernandez, and Susan Smith, whose suggestions and day-to-day support to teachers using these materials in their classrooms were critical.

## Credits

Every effort has been taken to trace and acknowledge copyrights. The editors tender their apologies for any accidental infringement where copyright has proved untraceable. They would be pleased to insert the appropriate acknowledgment in any subsequent edition of this publication. Trademarks and trade names are shown in this publication for illustrative purposes only and are the property of their respective owners. The references to trademarks and trade names given herein do not affect their validity.

All photographs are used under license from Shutterstock, Inc. unless otherwise noted.

## Illustration and Image Sources

Cover: Jules Zuckerberg; Domain Icon: Jules Zuckerberg; 1A-1: Jules Zuckerberg; 1A-2: Jules Zuckerberg; 1A-3: Jules Zuckerberg; 1A-4: Jules Zuckerberg; 1A-5: Jules Zuckerberg; 1A-6: Jules Zuckerberg; 1A-7: Jules Zuckerberg; 1A-8: Jules Zuckerberg; 1A-9: Jules Zuckerberg; 4A-1: "Photographie prise au Musée des Papeteries Canson et Montgolfier" by Cyrille Largillier, courtesy of Wikimedia Commons, is licensed under CC BY-SA 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>; 4A-2: Jules Zuckerberg; 4A-3: (left) Library of Congress, Prints & Photographs Division, Tissandier Collection [LC-DIG-ppmsca-02449], (right) Library of Congress, Prints & Photographs Division, Tissandier Collection [LC-DIG-ppmsca-02472]; 4A-4: Jules Zuckerberg; 4A-5: (left) Warren, Ambrose William. Library of Congress, Prints & Photographs Division, Tissandier Collection [LC-DIG-ppmsca-02472], (right) SAQUIZETA/Shutterstock.com; 5A-1: Nicole Stahl; 5A-2: Nicole Stahl; 5A-3: Nicole Stahl; 6A-1: Bain News Service. Library of Congress, Prints & Photographs Division, Bain Collection [LC-B2-3539-11]; 6A-2: Public Domain via Wikimedia Commons; 6A-3: Bain News Service. Library of Congress, Prints & Photographs Division, Bain Collection [LC-B2-2675-15]; 6A-4: (illustration) Jules Zuckerberg, (balloon) Public Domain via Wikimedia Commons; 6A-5: Jules Zuckerberg; 7A-1: Public Domain via Wikimedia Commons; 7A-2: Public Domain via Wikimedia Commons (PD-US); 7A-3: Public Domain/Museu Paulista (USP) Collection, courtesy of Wikimedia Commons; 7A-4: Public Domain via Wikimedia Commons; 7A-5: Public Domain via Wikimedia Commons (PD-US); 7A-6: Public Domain via Wikimedia Commons; 7A-7: (left) Public Domain via Wikimedia Commons (PD-US), (right) Public domain / Museu Paulista (USP) Collection, Courtesy Wikimedia Commons.

Regarding the Shutterstock items listed above, please note: "No person or entity shall falsely represent, expressly or by way of reasonable implication, that the content herein was created by that person or entity, or any person other than the copyright holder(s) of that content."

Amplify Caminos

Español

ISBN: 978-1-63948-535-2



9 781639 485352