

## Innovación



### LENGUA INGLESA

"Una imagen vale mas que mil palabras".

Elige una fotografía personal (una de tu familia) o busca una imagen en línea con, al menos, dos personas en la fotografía. Identifica los detalles clave: escenario, relación y situación. Habla con claridad y utiliza oraciones completas.

Haz un dibujo o escribe una carta de una persona de la foto a la otra.



### ESTUDIOS SOCIALES

Los mapas nos ayudan a localizar los lugares en los que vivimos, trabajamos y jugamos.

¡Seamos innovadores!

Dibuja un mapa detallado del lugar donde vives, que incluya todos los elementos que son importantes para ti. Es posible que quieras dibujar tu dormitorio con, por ejemplo, la cama, los estantes, los juguetes, las puertas y las ventanas. O bien, hacer un mapa de la casa, con todos los muebles y electrodomésticos.

También puedes hacer un mapa de la ruta desde tu casa hasta la escuela, con los nombres de las calles, los edificios y todos los puntos importantes.



### CIENCIAS

Durante varios días, dibuja cómo se ve la luna. Observa los cambios y las diferencias.

Con base en tus dibujos de las observaciones, haz una predicción sobre cuándo habrá luna llena. Explica tu predicción.

Si alguien viviera en otro lugar (como, por ejemplo, Australia), ¿cómo serían sus dibujos? ¿En qué se parecerían o en qué se diferenciarían de tus dibujos? Explica por qué.



### ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

En una hoja de papel, dibuja una gran nube. Luego, dibuja otra nube dentro de la primera nube.

Piensa en algo que te haya frustrado recientemente o te haya causado preocupación. Escribe algunas palabras u oraciones sobre eso dentro de la nube más pequeña.

Intenta pensar en tres razones que puedan ayudarte a ver el lado positivo de la situación.

Pídele ayuda a un ser querido si tienes problemas. Escribe o dibuja estas ideas en el espacio entre las dos nubes: ¡este es el lado positivo!

# Innovación



## PROBLEMA DE LÓGICA

Soy un número de tres dígitos.

Mi dígito de las centésimas es impar, pero soy un número par. Soy más de seis centenares.

Mi dígito de las decenas es uno menos que mi dígito de las centenas.

¿Quién soy?

387	765	572	986
874	628	729	1320

Respuestas: <https://bit.ly/2yemUPn>



## APLICACIONES PRÁCTICAS

¿Cómo puede el reciclaje ayudar a nuestro medioambiente? Visita la instalación de recuperación de materiales (Materials Recovery Facility, MRF).

Enlace: <https://youtu.be/zgLW9CSvpRw>

Después de mirar el video, completa las oraciones a continuación con la información de este.

- Ya sabía que...
- Ahora sé...
- Quiero saber más sobre...

Comparte tus respuestas con un amigo o familiar.



## EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

Los arquitectos diseñan edificios innovadores con muchas formas diferentes. Un tangram es un rompecabezas formado por siete formas planas que se juntan para formar otras formas.

Si deseas diseñar un edificio rectangular, ¿cuántos diseños diferentes puedes crear con dos juegos de piezas de Tangram? Utiliza el enlace a continuación para crearlos.

Enlace: <https://www.abcya.com/games/tangrams>

¿Qué pasa con un edificio que tiene forma de trapecioide? Asegúrate de dibujar cada diseño para tener un registro y poder contar cuántos puedes hacer. Ve si un amigo o familiar puede crear otros diseños que tú no hayas hecho.



## MATEMÁTICAS

En las granjas de Carolina del Norte, se cultivan muchas frutas y verduras deliciosas.

- Pregúntales a cinco personas qué fruta (fresas, melón o sandía) es su favorita.
- Pregúntales a cinco personas qué vegetal (pepinos, batatas o calabacines) es su favorito.

Dibuja un gráfico o haz anotaciones para mostrar las respuestas. ¿Qué fruta es la más y la menos popular? ¿Qué sucede con los vegetales? Escribe una expresión numérica sobre cada fruta o vegetal con lo que aprendiste.

¿Qué tipo de fruta o vegetal nuevo e innovador podrías cultivar a partir de las favoritas: una melonfresa? ¿Un batatacín? Dibújalos y describe cómo saben.



### Innovación



#### LENGUA INGLESA

"Una imagen vale mas que mil palabras".

Elige una fotografía personal (una de tu familia) o busca una imagen en línea con, al menos, dos personas en la fotografía. Identifica los detalles clave: el escenario (cuándo y dónde puede tener lugar la historia), la relación entre los dos (o más) personajes y los eventos clave que pueden estar ocurriendo.

¡Innovemos!

Escribe un cuento corto narrativo que comience 30 minutos antes de que se tome la foto y termine con el momento que se muestra en la foto. Use diálogo, palabras de transición temporal (mañana, a menudo, de repente, después, pronto, ayer) y detalles descriptivos para hacer que la narración sea convincente.



#### ESTUDIOS SOCIALES

¡Oh, los lugares a los que irás! Juega "¿dónde estoy?" con un amigo.

Utiliza un mapa de los Estados Unidos y nombra un estado donde tu amigo debe comenzar. Una vez que tu amigo haya encontrado ese estado, dale instrucciones para que pueda adivinar dónde te encuentras. Por ejemplo, empiezo en Carolina del Norte y me dirijo tres estados hacia el sur, ¿dónde estoy? (¡Florida!). Si voy a un estado al oeste y dos estados al norte, ¿dónde estoy?

Puedes comenzar en cualquier estado y utilizar las direcciones norte, sur, este, oeste, noreste, sureste, noroeste y suroeste. Comienza con dos o tres direcciones y luego agrega más.



#### CIENCIAS

Coloca una botella de refresco de 1 l (u otro objeto que tenga, al menos, 10 in [25 cm] de alto) afuera al sol.

Mide la longitud de la sombra que proyecta en cinco momentos diferentes ese mismo día y registra la hora y la longitud de la sombra.

Mientras revisas tus datos, ¿cuándo fue la sombra más larga y cuándo fue la más corta? ¿Por qué?

Inventa una manera de mantener la misma longitud de la sombra las cinco veces que la midas. Explica por qué crees que esto funcionaría. Si es posible, prueba tu idea.



#### ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

En una hoja de papel, dibuja una gran nube. Luego, dibuja otra nube dentro de la primera nube.

Piensa en algo que te haya frustrado recientemente o te haya causado preocupación. Escribe algunas palabras u oraciones sobre eso dentro de la nube más pequeña. ¿Qué tres cuestiones positivas pueden surgir de esta frustración o preocupación? Escríbelas en la nube más grande.

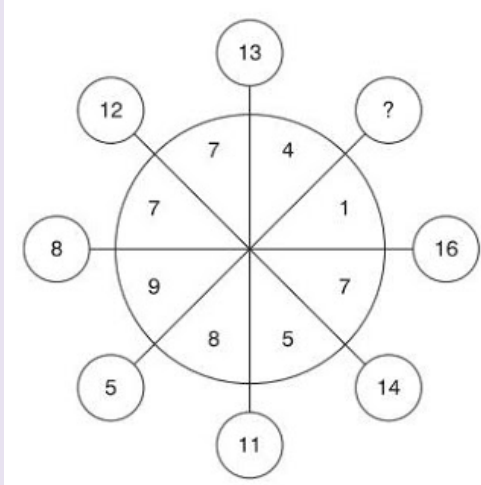
Ahora que tienes el lado positivo, crea una rutina que puedas usar para ayudarte a superar esas frustraciones. Lo primero puede ser "pensar en el lado bueno". Escribe los pasos de la rutina alrededor de las nubes y coloca la hoja en un lugar que puedas ver a menudo como un recordatorio para pensar de forma positiva cuando te sientas frustrado.

# Innovación



## PROBLEMA DE LÓGICA

Resuelve el siguiente problema de patrones. Encuentra el número que falta para reemplazar el signo de interrogación.



Respuestas: <https://bit.ly/2yemUPn>



## APLICACIONES PRÁCTICAS

¿Cómo puede el reciclaje ayudar a nuestro medioambiente? Visita la instalación de recuperación de materiales (Materials Recovery Facility, MRF). Después de mirar el video, completa las oraciones a continuación con la información de este.

- Ya sabía que...
- Ahora sé...
- Quiero saber más sobre...

¿Cómo podría el MRF mejorar el proceso de reciclaje para ahorrar tiempo y energía?

Comparte tus respuestas con un amigo o familiar.

Enlace: <https://youtu.be/zgLW9CSvpRw>



## EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

Imagina que eres un arquitecto que diseña edificios innovadores. Una empresa te contactó para pedirte que diseñes un edificio con el mismo perímetro que el Pentágono. Investiga por qué el Pentágono tiene forma de pentágono e investiga cuál es la longitud de cada uno de sus lados para determinar cuál es el perímetro.

A continuación, dibuja tres edificios de diferentes formas con el mismo perímetro que el Pentágono. ¿Cómo se utilizarán los edificios que diseñaste?

¿Cómo es que la forma que elegiste la hace buena para ese uso?



## MATEMÁTICAS

El Duke Lemur Center alberga 14 especies diferentes de lémures. Mira el video "What is a Lemur?".

Elige tres especies. Cuenta cuántos de cada una observas. Grafica tus observaciones en un gráfico de barras o un pictograma. ¿Cuál observaste con mayor y menor frecuencia? Muestra las diferencias en dos expresiones numéricas. Vuelve a mirar el video; cuenta nuevamente las mismas especies. Compara tus observaciones. ¿Cambiaron? ¿Cómo y por qué? ¿Cómo podrías ser más preciso? Según tus observaciones, diseña un recinto innovador para lémures de cola anillada. Describe qué hay en tu recinto y por qué.

Enlace: <https://youtu.be/3BMqbp9T5s>

## Innovación



### LENGUA INGLESA

"Una imagen vale mas que mil palabras".

Elige una fotografía personal (una de tu familia) o busca una imagen en línea e imagina que la foto se utiliza para vender un producto en una revista.

Escribe un párrafo que acompañaría a esa foto para explicar el producto a la venta. Cita detalles relevantes de la fotografía y utiliza técnicas persuasivas para promocionar el producto.

Por último, crea un nombre de producto innovador y un slogan "pegadizo" para el producto.



### ESTUDIOS SOCIALES

Encontrar tu ubicación en cualquier parte del mundo es posible cuando sabes cómo utilizar las

líneas de cuadrícula imaginarias llamadas latitud y longitud para saber dónde te encuentras.

Realiza un recorrido imaginario alrededor del mundo con Google Earth y visita algunos lugares famosos. Viajarás con Google Earth y utilizarás la lista de destinos que encontrarás en esta guía de viaje. Una vez que hayas regresado, puedes realizar el itinerario de tus lugares favoritos para compartir con tus familiares y amigos.

Enlace: <https://drive.google.com/file/d/1df2aXCGHn6bawmaJ8Qsl3PxlA1S8Wtn/view>



### CIENCIAS

Haz un dibujo de cómo se ve la luna. Haz un dibujo que muestre las posibles posiciones del sol, la tierra y la luna, y la relación entre ellos, que coincida con tu visión de la luna.

Ahora, imagina que viajaste a la Antártida, ¿cómo podría cambiar cualquiera de estas imágenes? Explica por qué. Utiliza una imagen si eso te ayuda con la explicación.



### ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

¿Qué ves en tu reflejo?

La escritura reflexiva es un proceso en el que un escritor registra y comunica sus pensamientos sobre algo en su vida (p. ej., una experiencia o un sentimiento). La escritura reflexiva también es una oportunidad para que un escritor sea innovador y explore su aprendizaje y desarrolle el autoconocimiento. Escribe un poema de 15 líneas en el que reflexiones sobre tu vida.

Aborda estas tres ideas:

1. ¿Cómo has cambiado en los últimos tres años?
2. ¿Qué te hace único y especial?
3. ¿Cómo quieres crecer y cambiar en los próximos tres años?

Ilustra tu poema y muestra el viaje sobre el que escribiste.

# Innovación



## PROBLEMA DE LÓGICA

Resuelve lo siguiente si C, A y T son números diferentes.

$$CAT = (C + A + T) \times C \times A \times T$$

¿Puedes pensar en otra solución si  $A = T$ ?

Respuestas: <https://bit.ly/2yemUPn>



## APLICACIONES PRÁCTICAS

Imagina que tu clase realiza un viaje anual al zoológico de San Diego. Sin embargo, este año tendrá que ser un viaje virtual.

Te han dado la tarea de crear este viaje innovador y ser el guía turístico virtual. Visita y explora el zoológico de San Diego de forma virtual a través del enlace a continuación.

Enlace: <https://zoo.sandiegozoo.org/animals-plants>

Crema un cronograma para el recorrido virtual en el que se detalle qué exhibiciones/atracciones de plantas y animales debe visitar la clase durante una "visita" de dos horas. Agrega detalles y datos sobre las plantas y los animales que deseas resaltar durante el viaje.

Conviértelo en una búsqueda del tesoro para compartir con amigos y familiares.



## EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

Imagina que eres un arquitecto que diseña edificios innovadores.

Tu tarea es diseñar una casa del árbol y para ello debes seguir estos pasos:

- Realiza una investigación de mercado: pregúntales, al menos, a cinco personas qué querían en una casa del árbol.
- Investiga las variedades de madera dura y elige un tipo de árbol para la casa del árbol.
- Dibuja el plano de tu casa del árbol e incorpora el árbol que elegiste y lo que la gente quiere.

Presenta tu diseño y explícale tus decisiones a un familiar o amigo.



## MATEMÁTICAS

La mayoría de los lémures son herbívoros. Los científicos les ofrecieron diferentes frutas y vegetales a los lémures: maíz, calabacín, coliflor, calabaza, ñame, pimientos rojos, judías verdes y berenjena.

Enlace: <https://docs.google.com/document/d/1-GvnCtFqrHOimUZoncWWtHFwBPQKuOixFa0n-ETKpgU/edit?usp=sharing>

Según el gráfico del enlace anterior, ¿qué tres alimentos fueron más y menos populares entre los lémures? ¿Cómo podrían los científicos que estudian los lémures utilizar esta información? ¿Qué observas sobre los favoritos de la especie? ¿Cómo se pueden equilibrar los alimentos que prefieren los lémures con los que no? Utiliza cada alimento dos veces y diseña un menú de siete comidas que un primatólogo pueda usar para alimentar a todos los lémures.



## Innovación



### LENGUA INGLESA

Selecciona una innovación científica o tecnológica reciente o un evento actual en las noticias. Encuentra tres fuentes de medios de comunicación diferentes. Lee/mira historias sobre el tema de cada fuente. Toma notas sobre las ideas principales de cada historia y los argumentos que la sostienen. Separa los hechos de las opiniones, pero registra ambos.

Según los resultados, ¿qué fuente de noticias encuentras más precisa y confiable? ¿Cuál parecía sesgada? Crea una guía de evaluación que defina las características de fuentes precisas e imparciales.

Califica cada fuente de medios de comunicación en la guía de evaluación. Utiliza este enlace si necesitas ayuda para crear la guía de evaluación: <https://www.rubric-maker.com>

Prepara una presentación oral que resuma los hallazgos. Publica la presentación con una herramienta multimedia si está disponible. Compártela con tu familia.



### ESTUDIOS SOCIALES

La calidad de vida es un estándar subjetivo, y los economistas han utilizado datos cuantitativos para evaluar a las personas en todo el mundo. Uno de los indicadores que se utiliza para juzgar la calidad de vida es el bienestar material. Todos los ciudadanos pueden ahorrar, invertir y utilizar el crédito de manera responsable para ayudar a mejorar su calidad de vida.

Utiliza el enlace para obtener más información sobre acciones, bonos, fondos de inversión y productos bancarios para invertir. Después de leer acerca de algunas opciones, crea un folleto que puedas compartir con amigos o familiares sobre cuál es la mejor opción para ahorrar.

Enlace: <https://www.finra.org/investors/learn-to-invest/types-investments>



### CIENCIAS

Revisa estos gráficos de la NASA que demuestran los cambios en las emisiones de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) en Carolina del Norte, Carolina del Sur y Georgia.

NO<sub>2</sub> promedio en la atmósfera entre el 2005 y el 2019:

<https://airquality.gsfc.nasa.gov/no2>

Revisa esta breve explicación de la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency) sobre las emisiones de NO<sub>2</sub> <https://bit.ly/2SJQcMM>.

Identifica qué cambios de comportamiento humano llevaron a una mejora en la calidad del aire. Propón una forma innovadora de mantener los niveles mejorados de NO<sub>2</sub> en el área donde vives, ahora que el estado comienza a abrir nuevamente. Identifica los obstáculos para las familias y las empresas que implementen estos comportamientos y propón algunas formas de abordarlos.



### ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

¿Qué ves en tu reflejo?

La escritura reflexiva es un proceso en el que un escritor registra y comunica sus pensamientos sobre algo en su vida (p. ej., una experiencia o un sentimiento). La escritura reflexiva también es una oportunidad para que un escritor sea innovador y explore su aprendizaje y desarrolle el autoconocimiento.

Escribe un poema haiku. Aborda estas tres ideas:

1. ¿Cómo has cambiado en los últimos cinco años?
2. ¿Qué te hace único y especial?
3. ¿Cómo quieres crecer y cambiar en los próximos cinco años?

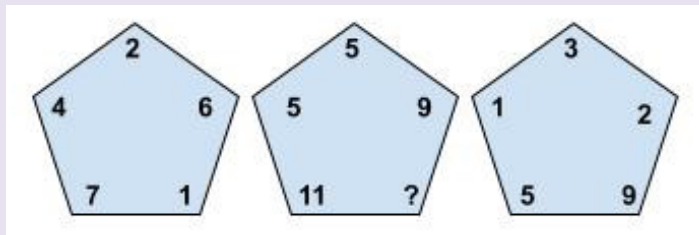
Ilustra tu poema y muestra el viaje que describes.

# Innovación



## PROBLEMA DE LÓGICA

¿Puedes averiguar cómo se relacionan todos los números y completar el que falta?



Respuestas: <https://bit.ly/2yemUPn>



## APLICACIONES PRÁCTICAS

Las innovaciones en energía nuclear han pasado de estar alojadas en reactores grandes y costosos a instalaciones de energía nuclear más pequeñas y móviles.

Obtén más información sobre los isótopos y los reactores del mañana en el Laboratorio Nacional de Idaho.

Enlaces: <https://www.ans.org/nuclear/navigatingnuclear/virtualfieldtrips/>  
<https://inl.gov/about-inl/>

¿Qué diferencias notaste entre los reactores de prueba avanzados (Advanced Testing Reactors, ATR) y los reactores modulares pequeños (Small Modular Reactors, SMR) que se muestran? ¿Cuáles son los beneficios medioambientales y financieros de cada uno?

Usando lo que recuerdas de tu viaje virtual y lo que aprendas de los recursos a continuación, completa el diagrama de Venn para comparar y contrastar el reactor de pruebas avanzadas (ATR) del Laboratorio Nacional de Idaho del Departamento de Energía de los Estados Unidos con un reactor modular pequeño.

<https://www.energy.gov/ne/articles/7-fast-facts-about-idaho-national-laboratorys-advanced-test-reactor>  
[https://www.energy.gov/ne/advanced-small-modular-reactors-smrs?nrg\\_redirect=364459](https://www.energy.gov/ne/advanced-small-modular-reactors-smrs?nrg_redirect=364459)



## EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

Eres el arquitecto encargado de diseñar un espacio de oficina innovador para alguien que trabaja desde casa.

Realiza una investigación de antecedentes. Para ello utiliza Internet y entrevistas para encontrar respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el tamaño adecuado que debe tener una oficina en casa?
- ¿Cuáles son las características clave que la gente quiere/necesita en una oficina en casa?
- ¿Existen características de diseño importantes que puedan aumentar la eficiencia del trabajo?

Después de hacer la investigación, diseña la oficina y crea una presentación visual o multimedia. Presenta tus planos a un familiar o amigo.



## MATEMÁTICAS

Repasa la probabilidad con este video de TED-Ed.

Enlace: <https://youtu.be/Kgudt4PXs28>

Ahora usa lo que has aprendido para diseñar un nuevo juego que involucre probabilidad.

- ¿Cuáles son los riesgos que debe correr un jugador para tener éxito en el juego?
- ¿Qué posibilidades hay de que ganen según los requisitos del juego?

Crea el juego junto con una serie de reglas y juega con alguien con quien vivas. ¿Resultó cierta tu hipótesis? ¿Cómo puede aumentar o disminuir tu riesgo como jugador?

# LABORATORIOS PARA EL APRENDIZAJE AVANZADO

Un proyecto de colaboración entre El Departamento de Educación Pública de Carolina del Norte y profesores del programa para estudiantes superdotados académica e intelectualmente (AIG por sus siglas en inglés)

Con el objetivo de incentivar, estimular y enriquecer el aprendizaje de nuestros estudiantes.

GRADOS

8–9

## Innovación



### LENGUA INGLESA

Muy a menudo, los libros populares se convierten en películas taquilleras. Elige una novela que hayas leído y que también se haya adaptado al cine. Compara y contrasta las dos para decidir en qué aspectos la producción se mantiene fiel a la historia y en qué aspectos difiere. Crea un gráfico para realizar un seguimiento y evaluar los resultados.

¿Cómo afectaron las variaciones a los personajes, la trama y el resultado de la película? Saca algunas conclusiones sobre por qué el director tomó esas decisiones específicas.

Determina si el cineasta fue / no fue innovador en su adaptación de la película con base en tu análisis. Proporciona sugerencias para futuras innovaciones que podrían realizarse para mejorar los aspectos clave de la historia.



### ESTUDIOS SOCIALES

Los efectos a corto y largo plazo en las finanzas personales y globales durante y después de una pandemia son inmensos. Lee sobre cómo la desigualdad dentro de las poblaciones profundiza las disparidades económicas y observa cómo la COVID-19 afectó a Carolina del Norte.

- Enlace del artículo: <https://nyti.ms/3duPY4c>
- Enlace del video: <https://bit.ly/3bbw5xj>

¿Cuál fue el impacto económico de la pandemia en tu comunidad local? ¿En tu estado?

Escríbele una carta al gobernador Cooper y sugiere dos políticas económicas que podrían implementarse ahora para apoyar el crecimiento económico de Carolina del Norte (North Carolina, NC).



### CIENCIAS

Los datos de la NASA han mostrado los cambios a corto plazo en las emisiones de NO<sub>2</sub> sobre NC debido a cambios en el comportamiento humano. ¿Qué cambios en el comportamiento humano llevaron a una mejora en la calidad del aire?

Analiza las reglas nacionales y regionales de la Agencia para la Protección del Medioambiente (Environmental Protection Agency, EPA) para reducir las emisiones a largo plazo. Teniendo en cuenta los cambios recientes en el comportamiento humano y las reglas de la EPA, identifica algunos obstáculos para los datos de las bajas emisiones de NO<sub>2</sub>.

Crea un plan innovador para superar esos obstáculos. Escribe tu respuesta como si estuviera dirigida al gobernador Roy Cooper.

Enlace: <https://www.epa.gov/no2-pollution/basic-information-about-no2#Reduce>



### ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

Piensa en tu canción favorita y en cómo se conecta con la concienciación: la práctica de estar en el momento presente.

- ¿Cómo te hace sentir la música cuando la escuchas?
- ¿Cómo están compuestas las melodías?
- ¿Qué instrumentos escuchas que no hayas notado antes?

Escúchala con la letra.

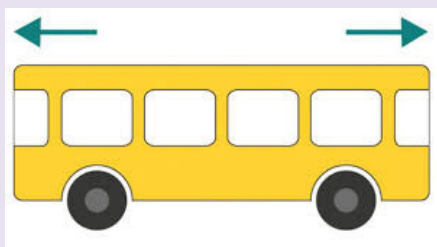
- ¿Cómo se relaciona la música con la letra?
- ¿Cómo cambia la canción tu estado de ánimo cuando la escuchas?

Tómate este tiempo para despejar tu mente y disfrutar de los sonidos y conectarte con las emociones que te brinda la música. Guía a tus amigos y familiares a través de este ejercicio.

# Innovación



## PROBLEMA DE LÓGICA



¿En qué dirección se mueve el autobús?

¿Cuál es el siguiente número en la secuencia?

1, 11, 21, 1211, 111221, 312211, 13112221, ?

Respuestas: <https://bit.ly/2yemUPn>



## APLICACIONES PRÁCTICAS

Obtén más información sobre las formas innovadoras en que los investigadores del Laboratorio Nacional de Idaho utilizan la energía nuclear.

Enlace: <https://vimeo.com/390572856>

¿Cuáles son algunas aplicaciones prácticas de la energía nuclear?

Imagina que has recibido una subvención de dos años que cubrirá los gastos de investigación de prácticas innovadoras de energía nuclear.

- ¿Cuál sería el enfoque de tu investigación?
- ¿Por qué sería este un enfoque importante?
- ¿A quién beneficiaría esta investigación?
- ¿Qué falta en los conocimientos actuales sobre este tema?

Escribe la introducción a una propuesta de investigación que responda a estas preguntas.



## EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

¿Qué hace que los diseños del arquitecto estadounidense Frank Lloyd Wright sean innovadores y únicos? ¿Cómo sería una casa del árbol diseñada por él?

Investiga los diseños arquitectónicos de Wright y realiza una "investigación de mercado" sobre lo que la gente quiere en una casa del árbol (p. ej., busca en línea, entrevista a la gente).

Diseña una casa del árbol que satisfaga las necesidades del mercado y que también siga el estilo de Wright.

Crea una presentación para un socio comercial potencial que explique qué hace que la arquitectura de Wright sea única, qué quiere el mercado en una casa del árbol y cómo integraste los dos.



## MATEMÁTICAS

Un artículo que resume la encuesta Global Shapers del Foro Económico Mundial del 2017 identifica el cambio climático como el problema más grave que enfrenta el mundo en la actualidad.

Enlace: <https://www.businessinsider.com/world-foro-economico-problemas-mayores-del-mundo-sobre-millennials-2016-8>

Busca en Internet para encontrar, al menos, dos conjuntos de datos que puedan representar este problema global (u otro que elijas) en un diagrama de dispersión. ¿Qué tipo de relación describirías? ¿Los datos representan una correlación o una causalidad? ¿Qué tipo de soluciones podrían mitigar este problema? Crea un anuncio de servicio público que utilice los datos que has recopilado para abogar por un cambio.

## Innovación



### LENGUA INGLESA

Se han producido numerosos inventos importantes en los últimos 50 años. Elige el que creas que ha tenido el mayor impacto en la sociedad (positivo o negativo). ¿Qué problema o cuestión se pretendía abordar con esta invención? ¿Ha causado esta invención algún efecto no deseado? Busca, al menos, tres fuentes diferentes que te ayuden a responder a las preguntas de guía anteriores. A medida que lees, busca

dos a tres pruebas detalladas de cada texto que respalden tus respuestas. Entre las pruebas, se encuentra lo siguiente:

ejemplos, citas, estadísticas, gráficos, etc. Utiliza las preguntas de guía, la evidencia recopilada y tus conclusiones para crear una infografía (digital o en papel) que represente visualmente tu conocimiento sobre el tema y ayude a otros a comprenderlo. Compártela con un familiar o amigo.



### ESTUDIOS SOCIALES

Los efectos a corto y largo plazo en las finanzas personales y globales durante y después de una pandemia son inmensos. Lee sobre cómo la desigualdad dentro de las poblaciones profundiza las disparidades económicas y observa cómo la COVID-19 afectó a Carolina del Norte.

- Enlace del artículo: <https://nyti.ms/3duPY4c>
- Enlace del video: <https://bit.ly/3bbw5xj>

¿Qué sabes sobre las políticas fiscales que implementó el gobierno federal en respuesta a la COVID-19? ¿Cuál fue el impacto económico de la pandemia en tu comunidad local?

Utiliza lo que sabes y lo que has aprendido para elaborar un plan de acción innovador de cinco pasos que tu estado podría implementar para disminuir el impacto financiero de la COVID-19 en los residentes de Carolina del Norte.



### CIENCIAS

El mundo experimentó beneficios ambientales debido a los cambios recientes en el comportamiento humano. Lee estos artículos de la NASA sobre las emisiones de NO<sub>2</sub> en China y el caso particular en la India.

- Enlace: <https://go.nasa.gov/2YKcC9j>
- Enlace: <https://go.nasa.gov/2WFwWB7>

¿Cómo se podrían mantener los beneficios medioambientales obtenidos durante este tiempo ahora que algunas partes del mundo establecen una nueva normalidad en la actividad humana? Considera tanto a EE. UU. como a la comunidad global. ¿Quién debería participar en la implementación de estos cambios en EE. UU.?

Dirige tu propuesta a esa audiencia e incluye argumentos que ayuden a persuadirlos.



### ATENCIÓN PLENA (MINDFULNESS)

Piensa en tu canción favorita y en cómo se conecta con la concienciación: la práctica de estar en el momento presente.

- ¿Cómo te hace sentir la música cuando la escuchas?
- ¿Cómo están compuestas las melodías?
- ¿Qué instrumentos escuchas que no hayas notado antes?

Escúchala con la letra.

- ¿Cómo se relaciona la música con la letra?
- ¿Cómo cambia la canción tu estado de ánimo cuando la escuchas?

Tómate este tiempo para despejar tu mente y disfrutar de los sonidos y conectarte con las emociones que te brinda la música. Guía a tus amigos y familiares a través de este ejercicio.

# Innovación



## PROBLEMA DE LÓGICA

¿Cuál es el número de plaza de aparcamiento del automóvil?



¿Cuál es el siguiente número en la secuencia?

1, 11, 21, 1211, 111221, 312211, 13112221, ?

Respuestas: <https://bit.ly/2yemUPn>



## APLICACIONES PRÁCTICAS

La energía nuclear es posible gracias a las personas de diversas carreras que trabajan cada día para innovar la forma en que creamos y utilizamos la energía. Conoce las carreras sorprendentes de la ciencia nuclear en el video de este enlace: <https://www.ans.org/nuclear/navigatingnuclear/virtualfieldtrips/>

Conoce los perfiles de carrera de otros profesionales que trabajan con la energía nuclear.

Enlace: <https://www.ans.org/nuclear/navigatingnuclear/explorecareers/>

Utiliza Internet para expandir tu investigación sobre, al menos, una carrera en energía nuclear. Crea un perfil profesional actualizado que incluya el intervalo salarial, las facultades o universidades que ofrecen los programas de grado requeridos para esa carrera y las empresas que contratan a esos profesionales.

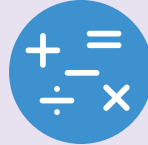


## EXPLORACIONES CIENTÍFICAS

Eres el arquitecto encargado de diseñar una innovadora oficina independiente en casa (en un pequeño inmueble detrás de la casa). El cliente solicita que la oficina en casa sea lo más eficiente posible desde el punto de vista energético.

Investiga las formas en que un inmueble pequeño puede ser energéticamente eficiente y el costo de implementar las características de eficiencia energética. Desarrolla un plan basado en tu investigación y dibuja cómo se vería el espacio.

Crea una presentación del plan que integre tu investigación.



## MATEMÁTICAS

Observa a las personas que te rodean. ¿Qué hipótesis puedes formular sobre su felicidad?

Redacta preguntas y recopila datos para verificar tu hipótesis. En general, ¿son tus datos de observación buenos? ¿Por qué o por qué no? ¿Cómo afecta a tus resultados el tamaño de la muestra? ¿Qué podrías sugerir como estrategia para aumentar la felicidad durante la escuela secundaria, durante la universidad, una vez que consigues un trabajo, etc.?

Desarrolla dos a tres estrategias que se puedan implementar para aumentar la felicidad en casa esta semana. Como extensión, explora la actividad 2 de laboratorio: ¿cómo se comparan o contrastan tus datos con esas estadísticas?



## Innovación

### Guía de referencia

#### Solución de Matemáticas para K-1:

986

#### Solución de Matemáticas para 2-3:

El número que falta es 17. Cada número del círculo es la suma de los números del cuadrante opuesto. En este caso, los números son ocho y nueve, que si se los suma dan 17.

#### Solución de Matemáticas para 4-5:

$$135 = (1 + 3 + 5) \times 1 \times 3 \times 5$$

Si permite  $A = T$ , entonces otra solución es la siguiente:

$$144 = (1 + 4 + 4) \times 1 \times 4 \times 4$$

#### Solución para 6-7:

De izquierda a derecha, etiquetemos los pentágonos A, B y C. La diferencia entre los números en los pentágonos A y B se puede encontrar en el Pentágono C en la misma ubicación en todos los ámbitos.

$$B - A = C \quad B - 1 = 9$$

$$B = 10$$

La respuesta es 10.

#### Solución para 8-9:

Las puertas están colocadas del otro lado, ya que no se pueden ver. Para las personas en EE. UU. y otros países donde conducen por el lado derecho de la carretera, el autobús va por el lado izquierdo.

1113213211. Esta es una secuencia de "mirar y decir". Cada número describe el número anterior. Decir el segundo número de secuencia en voz alta ("uno-1") describe el primer número. Decir el tercer número de secuencia en voz alta ("dos-1") describe el segundo número. Y así sigue el patrón.

#### Solución para 10-12:

87. Dale la vuelta a la imagen.

1113213211. Esta es una secuencia de "mirar y decir". Cada número describe el número anterior. Decir el segundo número de secuencia en voz alta ("uno-1") describe el primer número. Decir el tercer número de secuencia en voz alta ("dos-1") describe el segundo número. Y así sigue el patrón.

#### Referencias

- K-1 <https://www.math-salamanders.com/image-files/2nd-grade-place-value-riddles-2a.gif>
- 2-3 <https://www.prodigygame.com/blog/brain-teasers-for-kids/#pattern>
- 4-5 <https://www.mathsisfun.com/puzzles/algebra-cat-solution.html>
- 6-7 <https://www.insider.com/brain-teaser-math-puzzle-solution-2018-10>

# Laboratorios para el aprendizaje avanzado

Un proyecto de colaboración entre El Departamento de Educación Pública de Carolina del Norte y profesores del programa para estudiantes superdotados académica e intelectualmente (AIG por sus siglas en inglés)

Con el objetivo de incentivar, estimular y enriquecer el aprendizaje de nuestros estudiantes

---

## Innovación

### ALINEACIÓN CON LOS ESTÁNDARES DE CAROLINA DEL NORTE

Nivel de Grados	Lengua Inglesa	Estudios Sociales	Ciencias	Matemáticas
<b>K-1</b>	W.1.1	1.H.1 1H.1.2	ESS.K.1.3	NC.1.MD.4
<b>2-3</b>	RL and RI.3.10	3.I.1.10 3.H.1.3	ESS.2.1	NC.3.MD.3
<b>4-5</b>	RL and RI.5.10	5.I.1.4 5.G.1.4	ESS.5.1	NC.5.MD.2
<b>6-7</b>	W.6.3	7.G.1.3	PS.7.1.3	NC.7.RP.1 NC.7.RP.3
<b>8-9</b>	RL.8.2	EPFMCM.3.4	ESS.EES.2.4	NC.M1.A-CED.1
<b>10-12</b>	W.9-10.3	AH2.H.3	ESS.EES.5.6	NC.M1.S-ID.1

