



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

INSTITUTO
HCS
DE INVESTIGACIÓN
HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

Viajeros estrella: revista digital de divulgación científica para niños

T E S I S
para obtener el grado de
Maestro en Producción Editorial

Presenta:
Lic. Gabriel Anguiano Andrade

Directora de tesis:
Dra. Lucille Herrasti Cordero

Cuernavaca, Morelos, México, 20 de abril de 2020

La Maestría en Producción Editorial (MPE) está acreditada en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). Este trabajo se realizó con la beca que dicha institución otorga.

Agradezco el apoyo obtenido durante el periodo 2018-2020.

Gracias:

A mi madre Araceli y a mi padre Rodolfo, me han dado todo para crecer pleno, gracias por comprender las decisiones que he tomado en mi vida.

A mi tutora Dra. Lucille Herrasti por su tiempo, consejos y enseñanzas.

A mis lectores y profesores: Marina Ruiz, Zazilha Cruz, Lorena Sánchez, Roberto González, Beatriz Alcubierre, Irene Fenoglio, Julio García, Agustín Rivero.

A todos los que me apoyaron con sus artículos, consejos y observaciones para crear *Viajeros Estrella*, mil gracias.

A mis amigas y amigos de la maestría, fue divertido.

A la niñez y juventud que desean crecer en libertad

Tabla de contenido

1. Título	7
2. Introducción	7
3. Justificación	8
3.1. La ciencia como un factor determinante en las sociedades	8
3.2. Desarrollo cognitivo en los niños	14
3.3. Las revistas digitales	16
4. Descripción	21
5. Estrategia político-cultural	31
6. Formato	44
7. Concepto editorial	45
8. Diseño de la revista	54
8.1. Estilos tipográficos	54
8.2. Logo	57
8.3. Retícula	59
9. Estrategia económica	62
10. Plan de mercadotecnia	70
11. Derechos de autor	75
12. Anexos	84

1. Título

Viajeros Estrella: revista digital de divulgación científica para niños.

2. Introducción

El proyecto *Viajeros Estrella* es una revista digital en formato de sitio web que busca promover el pensamiento científico en niñas y niños de 9 años en adelante.

Viajeros Estrella pretende facilitar contenido científico teórico y práctico que ayude a reforzar el pensamiento crítico en los infantes. La veracidad del contenido surgirá a través de artículos que validen su información por medio del método científico.

El pensamiento científico es un proceso metodológico que ayuda a la ciencia a resolver los problemas que surgen en nuestro entorno. Carl Sagan (45-46) describe en su libro *El mundo y sus demonios* que el pensamiento científico es una actividad imaginativa y disciplinada al mismo tiempo. La ciencia promueve el desarrollo de hipótesis y experimentos que solucionen de manera efectiva diversos problemas. Nos insta a buscar un equilibrio entre la apertura a nuevas ideas y el escrutinio escéptico más riguroso. En la actualidad, la ciencia es una herramienta esencial para la formación de sociedades críticas.

El Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) es un estudio que evalúa e identifica los conocimientos y habilidades de los estudiantes de varios países (INEE 11). Este estudio es impulsado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y en nuestro país fue aplicado cada tres años por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) desde el año 2000. Su objetivo es determinar “la capacidad de los estudiantes para aplicar los conocimientos y habilidades en temas clave, y analizar, razonar y comunicar con eficacia a medida que identifican, interpretan y resuelven problemas en una amplia variedad de situaciones” (INEE 12). El estudio realizado en el 2015 tuvo un énfasis especial en evaluar

la competencia científica de jóvenes de 15 años que habían acabado o estaban por concluir su educación básica.

Para evaluar la competencia de los jóvenes de cada país, PISA define el conocimiento científico con tres subescalas: explicar fenómenos de manera científica; evaluar y diseñar investigación científica; e interpretar datos y evidencias científicas. Estas habilidades requieren que el estudiante posea conocimientos de contenido, de procedimientos y epistémicos, es decir, que desarrolle un pensamiento científico (INEE 39). Las pruebas que evalúan esta competencia científica fueron aplicadas a estudiantes de 69 países alrededor del mundo, incluyendo a los 35 países que conforman la OCDE. México obtuvo un valor medio de 416 puntos en la escala de desempeño en ciencias de la evaluación de PISA 2015. El valor más alto corresponde a Singapur con 556 y el más bajo a República Dominicana con 332. México está ligeramente arriba de la media latinoamericana que corresponde a 408 puntos, sin embargo, se encuentra por debajo de la media de los países que pertenecen a la OCDE que poseen un valor de 493. Nuestro país ocupa el lugar 57 de los 69 países que realizaron esta evaluación. El resto del estudio se puede observar en la tabla 1.1 “Medias de desempeño en la escala global de Ciencias por país, PISA 2015”. Estos resultados ayudan a dimensionar el lugar que posee México en el desarrollo de habilidades científicas y así promover la creación de nuevas herramientas que las impulsen.

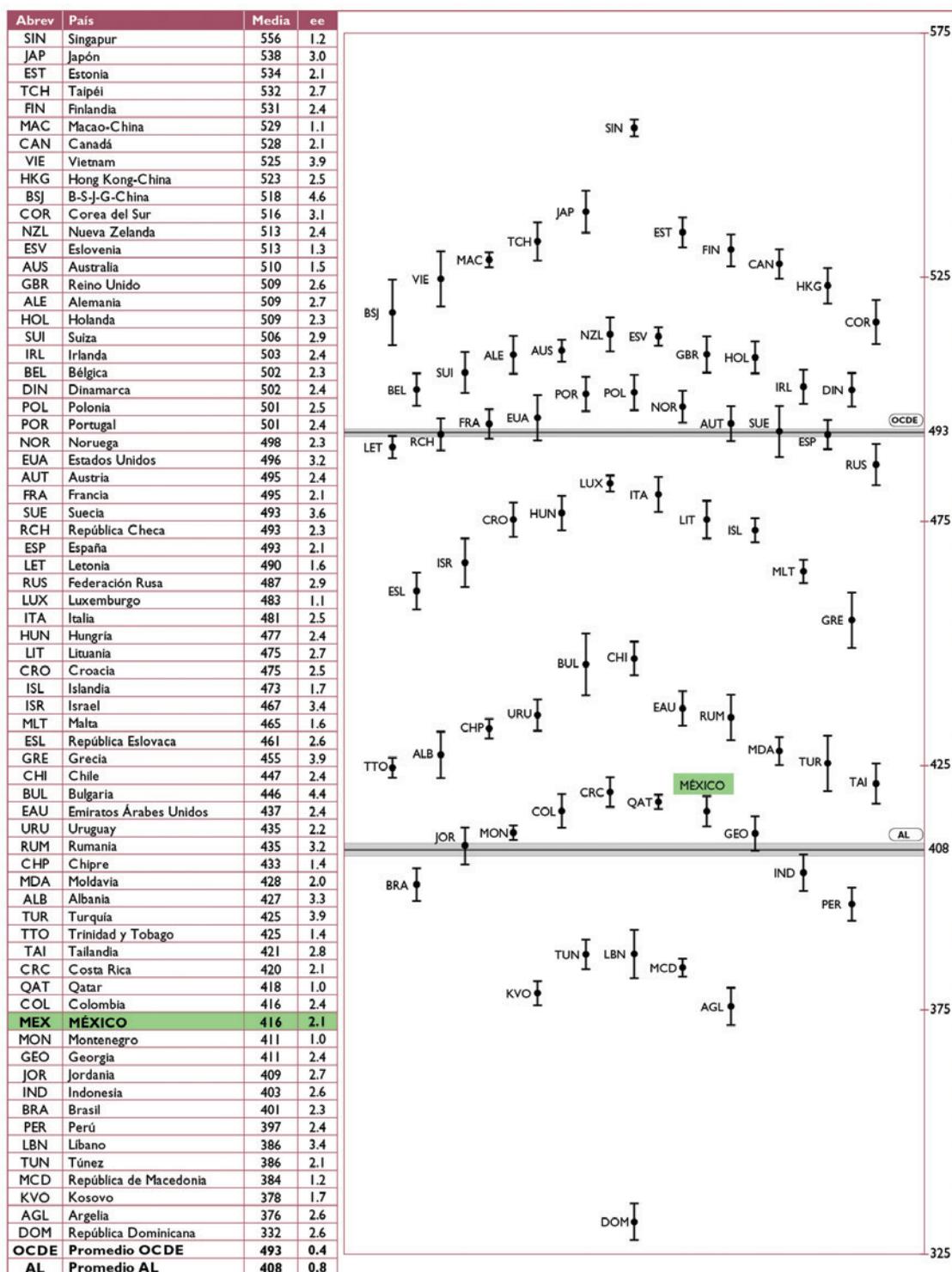
3. Justificación

3.1. La ciencia como un factor determinante en las sociedades

En el mundo existe una estrecha relación entre los países que más invierten en ciencia e investigación y aquellos que son considerados de primer mundo, es decir, países que poseen un elevado Índice de Desarrollo Humano (IDH).

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) menciona en su portal de internet que el IDH es el instrumento que mide el progreso de las naciones a través de tres

Tabla 1.1. Medias de desempeño en la escala global de Ciencias por país, PISA 2015



elementos: índice de salud, índice de educación e índice de ingreso. El índice de salud está relacionado con la longevidad de las personas. El PNUD define en su sitio web que este índice “mide el logro relativo de un país o un estado respecto a una norma internacional mínima, de 20 años de esperanza de vida al nacer, y una máxima, de 83.4”. El índice de educación lo determina como el progreso entre los años promedio de escolaridad de una persona y los años esperados de escolarización. Por último, el índice de ingreso abarca “los demás aspectos del desarrollo humano que no están reflejados en una vida larga y saludable ni en los conocimientos adquiridos”.

Así mismo, Pedro Conceição (25), director y autor principal del Informe sobre Desarrollo Humano 2019 del PNUD, publica un listado del Índice de Desarrollo Humano de 189 países. En primer lugar se encuentra Noruega con un valor de 0.952 y en el último Níger 0.377. En esta escala el valor máximo de puntuación es 1 y se obtiene con el promedio de la suma de los indicadores económicos del sector salud, educativo e ingreso de cada país. México se encuentra en el lugar 76 con un valor de 0.76.

Tabla 2.1. Los 20 países con mayor IDH del 2018.

Clasificación según IDH	2018	2018 (ajustado por la desigualdad)
1. Noruega	0,954	0,889
2. Suiza	0,946	0,882
3. Irlanda	0,942	0,865
4. Alemania	0,939	0,861
4. Hong Kong, China (RAE)	0,939	0,815
6. Australia	0,938	0,862
6. Islandia	0,938	0,885
8. Suecia	0,937	0,874
9. Singapur	0,935	0,810
10. Países Bajos	0,933	0,870
11. Dinamarca	0,930	0,873
12. Finlandia	0,925	0,876

13. Canadá	0,922	0,841
14. Nueva Zelandia	0,921	0,836
15. Reino Unido	0,920	0,845
15. Estados Unidos de América	0,920	0,797
17. Bélgica	0,919	0,849
18. Liechtenstein	0,917	---
19. Japón	0,915	0,882
20. Austria	0,914	0,843

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD por sus siglas en inglés) utiliza cuatro indicadores para evaluar el desarrollo de la ciencia y tecnología de un país: gasto interno bruto en investigación y desarrollo, investigadores, investigadores del gobierno y familias de patentes triádicas.

En el sitio de internet OECD Data se encuentran las definiciones y los valores de estos indicadores. El gasto interno bruto en investigación y desarrollo (gross domestic spending on R&D por su definición en inglés) consiste en el gasto total de las empresas locales, institutos de investigación y laboratorios universitarios y gubernamentales en un país. En la tabla 2.2 se muestran los 20 países que más porcentaje de producto interno bruto asignaron al ramo de la investigación y desarrollo en el año 2017.

Tabla 2.2. Gasto en investigación y desarrollo de países en 2017

País	% del PIB
Corea del Sur	4.6
Israel	4.5
Suecia	3.4
Suiza	3.4
China Taipei	3.4
Japón	3.3
Austria	3.2

Dinamarca	3.2
Alemania	3.0
E.U.A.	2.8
Finlandia	2.8
Bélgica	2.7
Francia	2.2
China	2.1
Islandia	2.1
Noruega	2.1
Países Bajos	2.0
Unión Europea	2.0
Singapur	2.0
Eslovenia	1.9
México	0.48 (2016)

El segundo indicador, investigadores, se conforma por profesionales dedicados a la creación de nuevos conocimientos, productos, procesos y sistemas. Este indicador se mide en relación a un número de investigadores por cada 1,000 personas con empleo formal en un país.

Tabla 2.3. Número de investigadores por cada 1,000 trabajadores en 2017.

País	# investigadores por cada 1,000 trabajadores
Dinamarca	15.5
Suecia	14.6
Finlandia	14.5
Corea	14.4
China Taipei	13.2
Noruega	12.0
Bélgica	11.4
Austria	10.8
Singapur	10.6
Francia	10.3

Islandia	10.3
Japón	10
Alemania	9.5
Eslovenia	9.4
Países Bajos	9.4
Portugal	9.4
Suiza	9.2
Reino Unido	9.0
Grecia	8.4
Unión Europea	8.3
México	1.0 (2016)

Con estos esquemas podemos observar que 13 de los 20 países que poseen mayor Índice de Desarrollo Humano se encuentran en, por lo menos, alguno de los dos indicadores que enlistan las naciones con mayor desarrollo de ciencia y tecnología en el mundo. Estos países son: Noruega, Suiza, Alemania, Islandia, Suecia, Singapur, Países Bajos, Dinamarca, Finlandia, Reino Unido, Bélgica, Japón y Austria.

México registra valores bajos en el desarrollo de ciencia y tecnología, su indicador de gasto interno bruto en investigación y desarrollo registra 0.48%, valor por debajo de la media de los países de la OECD que promedian 2.3%. En el indicador de número de investigadores, México promedia 1.0 por cada mil trabajadores, la media de la OECD es 8.3.

Viajeros Estrella pretende facilitar a las niñas y niños contenidos que promuevan el pensamiento científico. Este acercamiento busca ser un pilar que contribuya al desarrollo social y al progreso de las condiciones de vida en México.

Así mismo Carl Sagan (56-57) expone cuatro razones por las que él considera necesario acercar la ciencia, junto con el pensamiento científico, a todos los ciudadanos. Considera que limitar la ciencia a la formación de reducidos grupos de profesionales es insuficiente e incluso peligroso. Propone hacer accesible la comprensión fundamental de la misma a la

mayor cantidad de personas por medio de la radio, televisión, libros, programas de computadoras y cualquier medio de comunicación disponible.

Las cuatro razones principales que justifican la difusión de la ciencia según Sagan son:

- La ciencia puede ser el camino para que las naciones en vías de desarrollo salgan de la pobreza y el atraso.
- La ciencia nos alerta de los riesgos que provoca nuestra tecnología en el medio ambiente.
- La ciencia nos enseña los aspectos más profundos de los orígenes, naturalezas y destinos de: nuestra especie, la vida, nuestro planeta y el universo.
- La ciencia exige un nivel de raciocinio suficiente, argumentos coherentes y niveles rigurosos de prueba y honestidad. Nos puede decir cuando nos están engañando. Nos proporciona medios para la corrección de nuestros errores. Los valores de la ciencia y la democracia son concordantes.

La intención de Sagan de impulsar el pensamiento científico tiene como objetivo formar países capaces de resolver correctamente paradigmas tecnológicos, ambientales y sociales. Busca que las naciones eviten ser víctimas de creencias o conductas con objetivos ajenos al bien común y al desarrollo mental y físico de la especie humana.

Por estas razones, y con el propósito de ayudar a la creación de sociedades críticas que resuelvan de manera adecuada los problemas de su acontecer diario, considero necesaria la difusión del pensamiento científico en el desarrollo de toda sociedad.

3.2. Desarrollo cognitivo en los niños

El trabajo de Jean Piaget (17-94) menciona que la capacidad cognitiva de los niños evoluciona a través de cuatro etapas en el desarrollo de su vida y cada una define la forma en que los niños conciben el mundo. Los niños son como pequeños científicos que buscan continuamente explorar y dar sentido al mundo que les rodea.

Piaget planteó una teoría acerca de las fases del desarrollo intelectual compuesta por cuatro etapas.

- Etapa sensorio-motora: abarca desde el nacimiento hasta los 2 años.
- Etapa pre-operacional: incluye desde los 2 años hasta los 7 años aproximadamente.
- Etapa operaciones concretas: comprende desde los 7 a los 12 años.
- Etapa operaciones formales: comienza en la adolescencia y se extiende hasta la edad adulta.

En la tercera etapa (Piaget 54-74), que comprende desde los 7 a los 12 años, el niño empieza a utilizar el pensamiento lógico para entender situaciones específicas, así como un pensamiento más racional para resolver interrogantes en su vida. Piaget recomienda ayudar a los niños a potenciar este pensamiento por medio de preguntas que desarrollen su capacidad lógica y su razonamiento, así como asignarles ejercicios que los motiven a resolver problemas sencillos por su propia cuenta.

El pedagogo Francesco Tonucci (37-43), sugiere que el aprendizaje innato de los niños sigue los mismos patrones que el método científico. Conforme van creciendo y adoptando ciertas pautas del sistema educativo tradicional, la curiosidad natural de los niños disminuye o se transforma en un aprendizaje mecánico y repetitivo que merma la capacidad de deducción y raciocinio que caracteriza a los niños en sus primeros años.

Así mismo Sugata Mitra en su videoconferencia *The child-driven education*, menciona que gracias a esa capacidad de auto-aprendizaje derivada del método científico, los niños son especialmente abiertos a utilizar herramientas tecnológicas para resolver problemas de su entorno. Los resultados de Mitra se basan en experimentos realizados con niños de regiones marginadas de la India a los que se les concedió acceso a computadoras con internet dentro de un período de tiempo determinado. A pesar de tener pocos o nulos conocimientos sobre computación, el grupo de niños lograba descubrir la forma de utilizar las computadoras para resolver preguntas de matemáticas, ciencias naturales o conocimientos generales que se les asignaban.

Sobre las bases de estas teorías, la revista digital *Viajeros Estrella* tenía inicialmente un público objetivo de niñas y niños de 7 a 12 años, rango de edad correspondiente a la tercera etapa de desarrollo cognitivo propuesta por Piaget. Posteriormente, se realizó un cuestionario a 252 niñas y niños sobre la comprensión del contenido de un artículo publicado en *Viajeros Estrella*. Los resultados reflejaron que hubo una mejor comprensión del texto en niños de 9 años en adelante. Los componentes del cuestionario y sus resultados se explican a detalle en la sección “5. Estrategia político-cultural” de esta tesis.

3.3. Las revistas digitales

¿Qué es una revista digital?

Emma Llensa es una conferenciante y consultora en marketing digital española, creadora de la revista *Carpaccio Magazine* y fundadora de la editorial *Atem Books* y de la empresa de apps culturales *Ubicuo Studio*. Llensa menciona en su blog de marketing editorial que una revista digital es una secuencia de contenidos dispuestos en relación a un flujo de navegación y que son publicados en una interfaz digital. Carece del concepto de “página” en el sentido estricto de la palabra. También expone que las revistas digitales tienen diferentes formatos, entre ellos el de sitio web:

Hay diferentes maneras de publicar revistas digitales en webs. Podemos hacer disponible un PDF réplica de la versión impresa para descargar (decidiendo si queremos cobrar por descarga o no), podemos publicar un PDF más interactivo [...], podemos convertir toda la web en sí en una revista digital, podemos publicar nuestro PDF en un servicio tipo Issuu y luego incrustar el número de la revista en nuestra web [...].

¿Por qué revista digital?

El formato digital de sitio web de la revista *Viajeros Estrella* fue seleccionado sobre un formato impreso por dos razones principales: la versatilidad de creación y edición de contenido que las piezas editoriales digitales poseen, y el crecimiento constante del uso del internet en los

últimos años en México y el mundo. Sobre el primer caso, Frania Hall analiza en su libro *El negocio de la edición digital* los beneficios de lo digital sobre lo impreso en los mercados académicos. Inicia con un listado de las limitaciones de las revistas impresas (112):

- La oportunidad para acceder a la información puede estar limitada si las revistas se publican de manera bimestral o trimestral en forma impresa;
- La posibilidad de que muchas personas accedan al mismo contenido era difícil de conseguir si sólo se disponía de un ejemplar;
- Los usuarios tenían que estar en la biblioteca físicamente para utilizar estos productos;
- El espacio en las estanterías podía ser limitado [...].
- La diseminación era todavía limitada, especialmente en países en vías de desarrollo.

Después Frania Hall menciona las 5 características únicas de los productos digitales que superan las limitaciones de lo impreso (116):

- Diseminación oportuna,
- Acceso global,
- Posibilidad de hacer búsquedas,
- Visibilidad, y
- Mayor flexibilidad en el uso del contenido.

Agrega también que los artículos de revistas pueden ser publicados en línea tan pronto estén disponibles, los usuarios no tienen que esperar a obtener un ejemplar físico, pueden acceder a la información desde su computadora o dispositivo móvil donde quiera que estén. Además, se vuelve muy sencillo localizar contenido específico y la búsqueda permite el descubrimiento fortuito de otros artículos o información por medio de los hipervínculos de la World Wide Web (117).

Por último, Frania Hall indica que las revistas académicas impresas recibieron favorablemente la llegada de las tecnologías digitales y que su adaptación a estas fue casi inmediata, incluso antes que otras piezas editoriales como los libros impresos. Las características de

creación y edición de los artículos académicos, como lo es la fluidez de su publicación y su menor extensión comparada con los textos de un libro, permitieron que los artículos académicos se ajustaron fácilmente al dinamismo y prontitud de los formatos digitales y las publicaciones en internet (115). En la siguiente tabla se muestran las diferencias entre revistas y libros que facilitaron que las revistas emergieran inicialmente como productos digitales (114):

Revistas	Libros
Programa escalonado de artículos	Manuscritos entregables en intervalos irregulares
Más sencillo codificar artículos cortos	Manuscritos extensos
La estructura de artículos, escrita a menudo en estilos definidos (por ejemplo, incluyen resúmenes, palabras claves, referencias)	Diferentes estilos de autores y posibles variaciones en los estilos editoriales
Los artículos pueden leerse de manera más sencilla por los clientes en línea	Narrativas largas que no siempre son fáciles de leer en línea
Tiempos de entrega más cortos para preparar los artículos	Más tiempo es necesario para que la obra esté lista para ser un servicio digital
Es más sencillo y más rápido digitalizar los archivos	Más costoso digitalizar los libros y sus estilos son más inconsistentes
La edición de revistas es más redituable y por ello hay más inversiones disponibles	Menos rentables y más difícil de hallar una estructura que permita vender contenido digital

Respecto al crecimiento del uso del internet en México el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) publicó en 2018 los resultados de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH).

La ENDUTIH registra que en México hay 74.3 millones de usuarios de Internet con una edad de 6 años en adelante, lo que representa al 65.8 % de la población total del país en el 2018. Esta cifra es mayor 1.9 puntos porcentuales respecto a la registrada en el 2017.

Población usuaria de Internet en México

Año	Porcentaje de la población
2015	57.4 %
2016	59.5 %
2017	63.9 %
2018	65.8 %

El sitio web de *Viajeros Estrella* fue diseñado para ser un sitio responsivo, es decir, su diseño se adapta al tamaño de las pantallas de computadoras de escritorio, laptops, tabletas electrónicas o celulares. La ENDUTIH menciona que el 92.7% de los usuarios de internet en el 2018 se conectaron a través de un celular inteligente, seguido de 32.6 % a través de una laptop y un 32.0 % utilizó una computadora de escritorio. Si bien hay una preferencia notoria en utilizar los celulares para conectarse a internet, la encuesta aclara que lo usuarios pueden utilizar más de un equipo de conexión y la preferencia de uno no excluye el uso del resto.

Usuarios de Internet según equipo de conexión, 2018	
Celular inteligente	92.7 %
Computadora portátil	32.6 %
Computadora de escritorio	32.0 %
Tablet	17.8 %

Televisión inteligente	16.6 %
Consola de videojuegos	6.9%

Daniel Cassany expone en su libro *En_línea Leer y escribir en la red* que “los jóvenes pasan voluntariamente mucho tiempo de su ocio en la red, porque allí encuentran las condiciones idóneas para comunicarse, divertirse, y aprender” (112). El internet ha favorecido que algunos jóvenes prefieran aprender en la red porque lo que realizan en la escuela no logra motivarles. La red ofrece las siguientes condiciones (112):

- Aporta contextos auténticos y variados para comunicarse, fortalecer los vínculos sociales y crear otros nuevos.
- Permite formar pandillas o grupos de amigos informales que se autorregulan y se ayudan cooperativamente, como en una comunidad de práctica.
- Contiene programas y recursos fáciles y gratuitos que permiten construir artefactos culturales motivadores y significativos.

Sin embargo, la lectura digital en la red también presenta varios obstáculos. Los dispositivos digitales exponen a los lectores diversos distractores como el exceso de información, los contenidos de ocio, o las multitareas propias de las aplicaciones y plataformas en internet. Delgado, Salmerón y Vargas, investigadores de la universidad de Valencia, exponen en su artículo *La lectura digital, en desventaja lo siguiente* (29-30):

En el mundo virtual, saltamos incesantemente de un titular a otro, de un mensaje a otro. Accedemos a un volumen de información tan vasto que pronto tendemos a relajar nuestra atención y concentración sobre una misma pieza de información [...]. Este contexto nos pone ante la tesitura de seleccionar entre dos o más opciones, y en muchas ocasiones, en lugar de elegir, alternamos el foco entre ellas, mientras tratamos de comprender toda la información que se presenta ante nuestros ojos. La lectura se convierte así en una actividad multitarea y, hasta cierto punto, superficial, circunstancia que nos impide ejercitar las capacidades cognitivas que se requieren para comprender con profundidad la información escrita.

Para contrarrestar estos obstáculos se busca que los artículos de *Viajeros Estrella* sean textos cortos, con una extensión menor a 700 palabras. El contenido teórico estará complementado con experimentos o ejercicios prácticos definidos por medio de ilustraciones, audios o videos. Estos ejercicios y experimentos son la parte más llamativa de los artículos, ya que pretenden ser un estímulo visual o audiovisual que ayude a comprender fácilmente la información teórica. A continuación se especifica a detalle el contenido de la revista *Viajeros Estrella*.

4. Descripción

Viajeros Estrella es una revista digital, en formato de sitio web, que tiene como objetivo promover el desarrollo del pensamiento científico en niñas y niños, por medio de artículos que expliquen conceptos y fenómenos del universo, el planeta tierra, el ser humano y los seres vivos.

La revista está publicada en la siguiente dirección electrónica:
www.viajosestrella.com

Los artículos de la revista surgen a partir de interrogantes que los niños suelen hacerse para comprender el porqué y el cómo suceden los acontecimientos de su vida y el mundo exterior. Se utilizaron dos criterios para seleccionar las preguntas que contiene la revista *Viajeros Estrella*. El primero fue una revisión de piezas editoriales físicas y digitales de divulgación científica para niños, para contabilizar cuáles preguntas o temas son los más comunes entre esas publicaciones. El segundo criterio fue incluir preguntas que tuvieran un experimento práctico o una demostración gráfica con evidencia histórica o científica que den veracidad a la respuesta de dicha pregunta. Las preguntas seleccionadas para el primer número de *Viajeros Estrella* fueron:

¿Por qué es importante vacunarse?

¿Por qué dicen que la luna tiene un lado oscuro?

¿Por qué hay que apagar la televisión a la hora de la comida?
¿Es posible generar electricidad con la luz del sol?
¿Los árboles producen el aire que respiramos?
¿Por qué los aviones pueden volar si son tan grandes y pesados?
¿Por qué algunos insectos pueden caminar en el agua?
¿Por qué un barco hecho de acero flota y un clavo no?
¿El agua realmente conduce la electricidad?

Las respuestas a estas preguntas fueron escritas por egresados de distintas carreras afines a las ciencias naturales como ingenierías, biología, medicina y física. Cada respuesta conforma un artículo en la revista y cada artículo está estructurado por cuatro elementos:

1. Título. Compuesto únicamente por una pregunta.
2. Introducción. Contiene el argumento o hipótesis que se resolverá en el artículo.
3. Desarrollo. Aquí se da respuesta a la pregunta del título explicando el desarrollo teórico del tema. El texto es acompañado con ilustraciones para hacerlo estéticamente atractivo a los niños. Para respaldar y validar la información del artículo el autor debe incluir alguno de estos puntos:
 - a. Experimento que sirva como ejemplo práctico de lo escrito en el artículo.
 - b. Video o audio con explicaciones didácticas.
 - c. Gráfico, tabla o infografía que presente datos y evidencias para resolver el tema planteado.
 - d. Una explicación detallada de cómo los científicos o expertos en el tema lograron descubrir o deducir la información que se expone en el artículo.
4. Conclusión. Se refuerza lo expuesto en la introducción y el desarrollo con una breve conclusión. También se puede invitar al niño a que continúe aprendiendo sobre el tema haciéndole nuevas preguntas que él tendrá que investigar por su cuenta.

El objetivo principal de *Viajeros Estrella* es promover el pensamiento científico, por eso se plantea que cada artículo debe estructurarse siguiendo la secuencia de: pregunta, respuesta, comprobación y conclusión. Esta secuencia es el proceso básico que utiliza el método cien-

tífico para resolver preguntas y explicar fenómenos naturales.

Los artículos escritos en *Viajeros Estrella* se elaboraron con ciertas características de redacción, terminología y extensión. Las especificaciones de estas características están definidas en el anexo A “Manual de Estilo Editorial: *Viajeros Estrella*” al final de esta tesis.

El sitio web de *Viajeros Estrella* está conformado por las siguientes secciones:

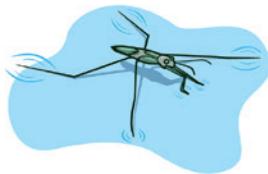
- Inicio
- Viajeros Estrella
- Temas
 - Planeta tierra
 - Universo
 - Cuerpo humano
 - Seres vivos
 - Física
- ¡Participa!

El primer número de *Viajeros Estrella* contendrá 9 artículos. Posteriormente la revista se publicará de manera trimestral con 3 artículos por cada número.

A continuación, se describe el contenido de las secciones de la revista.

Inicio

Es la página de inicio. Contiene el menú principal de navegación, banner de portada con el logo de *Viajeros Estrella* y un mosaico de cuadrícula donde se muestran los títulos y la imagen principal de los artículos publicados en la revista. La configuración de este mosaico está definida para que muestre los nueve artículos más recientemente publicados. Imagen 1.1



¿Por qué algunos insectos pueden caminar en el agua?



¿Es posible generar electricidad con la luz del sol?



¿Por qué dicen que la luna tiene un lado oscuro?



¿Por qué los aviones pueden volar si son tan grandes y pesados?



¿El agua conduce realmente la electricidad?



¿Por qué hay que apagar la televisión a la hora de la comida?



¿Por qué un barco hecho de acero flota y un clavo no?



¿Por qué es importante vacunarse?



¿Los árboles producen el aire que respiramos?



Viajeros Estrella

En esta sección se describe el contenido y el propósito de la revista de *Viajeros Estrella*. Es una sección de bienvenida. Imagen 1.2

Temas

En la sección de Temas se localizan todos los artículos publicados. Estos artículos están organizados en 5 categorías según el tema que expongan: Planeta Tierra, Universo, Cuerpo Humano, Seres Vivos, Física. Cada categoría tiene su propia sección que puede ser consultada desde el submenú de Temas. Al ingresar a un elemento del submenú se dejarán de mostrar todos los artículos y solo se verán los artículos que corresponden a la categoría seleccionada. Imagen 1.3 y 1.4.

Artículos

Los artículos son los elementos más importantes de las revistas. En ellos se abordan las respuestas a las preguntas sobre los fenómenos naturales y tecnológicos que los niños desean saber. El artículo está compuesto por título, introducción, desarrollo, experimento o demostración práctica y conclusión. El contenido escrito está acompañado de 2 a 4 ilustraciones y puede contener un video si la demostración o el experimento así lo amerita. Imagen 1.5.

¡Participa!

En esta sección se incluirá una pequeña encuesta donde se mostrarán nuevos temas que se planean publicar en la revista. Los temas podran ser votados por los niños y los que reciban más votos serán los primeros en ser publicados. Imagen 1.6.

Viajeros Estrella

📄 Descripción Viajeros Estrella 📅 05 Mayo 2019 👁 Visto: 490

Viajeros Estrella



¡Amigas y amigos, bienvenidos a *Viajeros Estrella*!

¿Te has preguntado cómo los aviones logran volar si son tan grandes y pesados? ¿Has escuchado alguna vez que la Luna tiene un lado oscuro? ¿Y que tan cierto es que el agua conduce la electricidad?

Nuestra vida está llena de fenómenos naturales interesantes que ocurren todos los días y no siempre sabemos porque suceden. Si eres muy curioso seguramente te has hecho muchas preguntas y te encantaría conocer las respuestas.

En nuestra época tenemos una gran cantidad de información sobre el universo, el planeta tierra y los seres vivos que fue descubierta a través de los años por un sin fin de investigadores, científicos y personas curiosas. Casi cualquier cosa que preguntes tiene una respuesta ¡Eso es increíble!

¿Y cómo es que el ser humano sabe tanto? Una herramienta que nos ayuda mucho es el método científico. A lo largo de la historia este método ha servido para que las personas encuentren las respuestas correctas. No es un método complicado, no te preocupes, es algo que tú puedes hacer.

El método científico consiste en realizar una pregunta, pensar una posible respuesta (también le llaman hipótesis), comprobar esa respuesta con un experimento y, por último, crear una conclusión con la información obtenida del experimento. Hay veces que el experimento muestra resultados diferentes a la pregunta que la hipótesis intentaba descifrar, y eso no está mal, la ciencia se trata de eso, de una serie de pruebas, errores y aciertos que los científicos descubren y que analizan con otros científicos. Entre más experimentos, es decir, entre más evidencias tenga una pregunta o fenómeno se considera más cierto y válido para nuestro conocimiento como seres humanos.

En *Viajeros Estrella* queremos que encuentres las respuestas a muchas de las preguntas que te has hecho. Los artículos que verás aquí están escritos por diferentes profesionistas en las áreas de las ciencias naturales, como la biología, la química, física y diferentes ingenierías. Además, los artículos tienen experimentos, ejercicios o demostraciones visual que ayudan a comprobar la información que contienen. Sin embargo, debes recordar que un científico siempre busca la mayor cantidad de evidencia para encontrar las respuestas correctas. Cuando leas un artículo de *Viajeros Estrella* te invitamos a que sigas buscando información del tema en otros sitios en internet, en libros, que le preguntes a tus maestros y a otros adultos. ¡Entre más información obtengas sobre un tema tendrás una idea más certera del mismo!

¡Diviértete y aprende en *Viajeros Estrella*!



Viajeros Estrella Inicio Viajeros Estrella Temas **¡Participa!**

Temas

- Planeta Tierra
- Universo
- Cuerpo Humano
- Seres Vivos
- Física

Preguntas recientes

- ¿Por qué dicen que la luna tiene un lado oscuro?
- ¿Los árboles producen el aire que respiramos?
- ¿El agua conduce realmente la electricidad?
- ¿Por qué un barco hecho de acero flota y un clavo no?

¿Por qué dicen que la luna tiene un lado oscuro?

¿El agua conduce realmente la electricidad?

¿Por qué un barco hecho de acero flota y un clavo no?

¿Por qué algunos insectos pueden caminar en el agua?

¿Es posible generar electricidad con la luz del sol?

¿Los árboles producen el aire que respiramos?

¿Por qué es importante vacunarse?

¿Por qué hay que apagar la televisión a la hora de la comida?

¿Por qué los aviones pueden volar si son tan grandes y pesados?

Publicidad
984 x 170 1

© 2020 Viajeros Estrella. Derechos Reservados

Imagen 1.4. Sección Temas categoría Física

Viajeros Estrella Inicio Viajeros Estrella Temas **¡Participa!**



¿Por qué los aviones pueden volar si son tan grandes y pesados?

[Física](#) [04 Mayo 2019](#) [Visto: 819](#)



¿Por qué un barco hecho de acero flota y un clavo no?

[Física](#) [04 Mayo 2019](#) [Visto: 173](#)

Temas

- Planeta Tierra
- Universo
- Cuerpo Humano
- Seres Vivos
- Física**

Preguntas recientes

-  ¿Es posible generar electricidad con la luz del sol?
-  ¿Por qué los aviones pueden volar si son tan grandes y pesados?
-  ¿El agua conduce realmente la electricidad?
-  ¿Por qué es importante vacunarse?

Publicidad
240 x 400

12

Publicidad
984 x 170

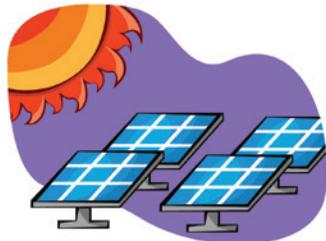
13

© 2020 Viajeros Estrella. Derechos Reservados

Imagen 1.5. Artículo “¿Es posible generar electricidad con la luz del sol?”

¿Es posible generar electricidad con la luz del sol?

Por Patricia Torres 04 Mayo 2019 Rating: 0 0 0 0



Sabemos que el uso de la electricidad es muy necesario para hacer funcionar la mayoría de dispositivos que utilizamos todos los días. En nuestros hogares usamos la electricidad para encender la televisión, el refrigerador, el microondas, la computadora, los celulares y muchos dispositivos más. Todos estos aparatos necesitan estar conectados a un enchufe que les proporcione energía.



Otra forma de hacerlos funcionar sin que estén conectados es usando baterías, como las que se utilizan en los celulares y en el control de la televisión.

La electricidad que usamos en nuestras casas, en la escuela y en la calle proviene de lugares muy alejados de las ciudades que se llaman centrales generadoras de electricidad. Un ejemplo son las centrales termoeléctricas, que generan electricidad quemando combustibles fósiles como el petróleo, el carbón y el gas natural. Pero debes saber que esta forma de generación de energía es muy contaminante y daña el medio ambiente.

Ahora: ¿Te imaginas si pudieras generar electricidad desde tu propia casa? ¿Y, lo mejor de todo, si pudieras obtener esa energía utilizando la luz del sol y sin producir ningún tipo de contaminación? Suena muy interesante, ¿cierto? Esto ya es posible gracias a la invención de la tecnología fotovoltaica, que se basa, como lo indica su nombre, en el efecto fotovoltaico, un fenómeno que permite transformar la energía luminosa en energía eléctrica.

Los componentes que se encargan de convertir la luz solar en energía eléctrica son los “módulos fotovoltaicos”, los cuales están fabricados, en su mayoría, de material de silicio. El silicio tiene propiedades semiconductoras. Esto quiere decir que sus propiedades químicas y físicas permiten transformar la energía de los fotones presentes en la luz solar en movimiento de electrones, y esto genera energía eléctrica. Los módulos se instalan en las azoteas de casas o edificios donde no hay objetos que provoquen sombras, para que la luz pueda llegar sin problemas a la superficie de dichos módulos.

La tecnología fotovoltaica tiene muchas aplicaciones:

- Genera electricidad en viviendas, comercios, escuelas, hospitales y cualquier edificación que necesite el servicio de luz.
- Lleva electricidad a las zonas más alejadas de las ciudades, es decir, a lugares donde no cuentan con una red eléctrica convencional.
- Seguramente habrás notado que en algunas carreteras hay postes de iluminación con módulos fotovoltaicos que alimentan las lámparas.
- Se utiliza en el campo aeroespacial para proporcionar energía a los satélites artificiales que rodean nuestro planeta.

Experimento

¡Hagamos un experimento para que puedas observar cómo funciona un módulo fotovoltaico!

Para este ejercicio necesitarás la ayuda de un adulto. ¡Por ningún motivo intentes hacer el experimento tú solo! En primer lugar, dirígete a una eléctrica y consigue el siguiente material:

- 1 Celda solar de 5 voltios y 280 miliamperios (también conocida como célula solar o módulo fotovoltaico)
- 1 motor pequeño de 3 voltios
- Cable UTP (o cualquier cable delgado)
- 1 caudín
- Soldadura
- Pinzas



Temas

Planeta Tierra

Universo

Cuerpo Humano

Seres Vivos

Física

Preguntas recientes

¿El agua conduce realmente la electricidad?

¿Por qué un banco hecho de arena flota y un clavo no?

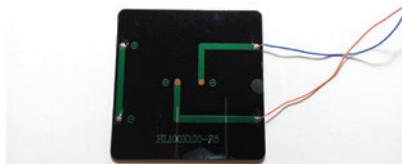
¿Por qué los aviones pueden volar si son tan grandes y pesados?

¿Por qué algunos insectos pueden caminar en el agua?

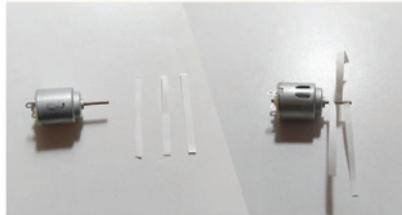


Ahora sí, ¡el experimento!

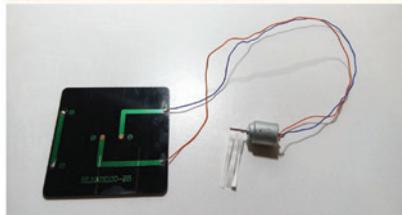
1. Dile a un adulto que te ayude a pelar los extremos de dos cables. Después, pídele que suelde los cables con el caudín y la soldadura en los siguientes puntos de la celda solar.



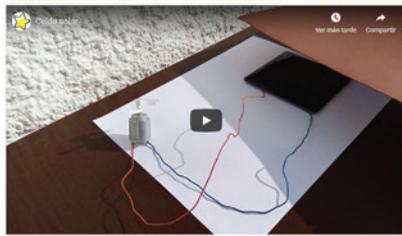
2. Mientras tanto, tú puedes ir recortando unas tiritas de papel y pegándolas en el extremo del motor; esto servirá para que puedas ver con claridad cómo gira el motor.



3. Une los extremos del cable a las clavijas del motor. Puedes insertarlos en los orificios y doblarlos para que no se desprendan, o ponerles un poco de soldadura para que queden más firmes. Recuerda pedirle ayuda a un adulto.



4. Por último, dirígete al exterior y coloca tu celda solar en un sitio donde reciba la luz del sol. ¡Mira cómo se mueve tu pequeño motor! La celda solar (o módulo fotovoltaico) transformó la luz del sol en energía eléctrica, y esta energía hizo que el motor funcionara.



¡Ahora ya conoces una nueva técnica para generar electricidad sin contaminar ni dañar el medio ambiente! Pero, ¿qué crees? Existen otras técnicas de generación de energía a partir de recursos naturales. Se denominan energías renovables. Algunos ejemplos de estas fuentes de energías, que son limpias e inagotables, son:

- Energía eólica. Es la energía obtenida del viento.
- Energía hidráulica. Es la energía obtenida de las corrientes de los ríos.
- Energía geotérmica. Es la energía obtenida del calor que se produce en el interior de la tierra.
- Energía mareomotriz. Es la energía obtenida de las mareas.

Todas estas invenciones se han podido crear con ayuda de la ciencia y la tecnología. Muchos científicos han aportado su conocimiento para seguir desarrollando tecnología nueva en beneficio de toda la humanidad. ¿Te gustaría, algún día, ser uno de esos científicos? ¡Aún hay mucho por hacer!

Autor: Ingeniero en electrónica y telecomunicaciones Pablo Emmanuel Pichardo Rondón



Imagen 1.6. Sección ¡Participa!

Viajeros Estrella Inicio Viajeros Estrella Temas **¡Participa!**

¿Sobre qué te gustaría conocer?

Pregunta de la Semana 05 Mayo 2019 Visto: 231

Dinos cuál es la pregunta que más te causa curiosidad:

- ¿Qué es el calentamiento global?
- ¿Cómo sabemos que la Tierra es redonda?
- ¿Puede un rayo caer dos veces en el mismo lugar?
- ¿Cuánto tiempo tardaríamos en llegar a la luna en un automóvil?
- ¿Sabías que en el espacio exterior no hay sonido?

Submit

Publicidad
240 x 400
15

Publicidad
984 x 170
14

© 2020 Viajeros Estrella. Derechos Reservados

5. Estrategia político-cultural

Objetivo General

- Promover el desarrollo del pensamiento científico en niñas y niños para formar ciudadanos críticos, capaces de crear sociedades más justas y equitativas.

Objetivos Particulares

- Ofrecer a profesores, padres y tutores contenido científico teórico y práctico para reforzar el conocimiento de ciencia adquirido en la escuela.
- Ser un medio informativo que aporte en el progreso del desarrollo social y en la mejora de las condiciones de vida en México.

Descripción del lector

- Niñas y niños de 9 años en adelante con acceso a computadoras o dispositivos móviles con internet.
- Niñas y niños hablantes y lectores del español.
- Niñas y niños interesados en aprender cómo funciona su entorno o en conocer los temas que abarca la ciencia.

Justificación del rango de edad del lector

Inicialmente para definir el rango de edad al que van dirigidos los artículos de *Viajeros Estrella* se utilizaron las fases del desarrollo intelectual propuestas por Jean Piaget. En la tercera etapa, que comprende de los 7 a los 12 años, Piaget recomienda asignar a los niños preguntas que desarrollen su capacidad lógica y razonamiento, y por consiguiente, proporcionarles información que ayude a formar su pensamiento científico.

Para corroborar si el contenido de los artículos era acorde al rango de edad de 7 a 12 años, se realizó un cuestionario a 252 niñas y niños de la escuela primaria federal vespertina Otilio Edmundo Montaña localizada en la colonia Antonio Barona de Cuernavaca, Morelos.

El cuestionario se realizó después de pedirle a los niños que leyeran un artículo publicado en la revista *Viajeros Estrella*. Los niños realizaron un cuestionario en línea de 10 preguntas de opción múltiple dividido en 3 secciones. En la primera sección se les preguntó su nombre sin apellidos y su edad. En la segunda sección se les consultó su parecer sobre las ilustraciones del artículo y la extensión y dificultad del texto, esta sección buscaba conocer la opinión meramente subjetiva de los lectores. La última sección estuvo conformada por 5 preguntas que evaluaban la comprensión lectora de los niños con el objetivo de comprobar qué grupos de edades tenían mejores resultados y, por lo tanto, quiénes alcanzaban mayor asimilación de la información que se les proporcionaba.

Las 10 preguntas se aplicaron a los grupos de 3ro, 4to, 5to y 6to de primaria en la clase de computación impartida por el profesor Eduardo André Galván Reyes. En estos grados escolares se encuentran niños que rondan los 8 a los 12 años de edad. A sugerencia del profesor Galván, no se aplicó la encuesta a los alumnos de 2do grado. Según su experiencia como docente, los niños de 2do grado son muy dispersos al intentar leer textos de más de dos o tres párrafos en la computadora. Este grupo prefiere actividades multimedia como juegos o videos. Cuando el profesor Galván ha intentado aplicarles un ejercicio de lectura extensa, los niños no ponen la suficiente atención, se distraen, no terminan la lectura, o realizan alguna otra actividad diferente en la computadora. Debido a esta recomendación, la encuesta solo se aplicó a alumnos de 3ro a 6to año de primaria.

La cantidad de niños que participó según su edad fue:

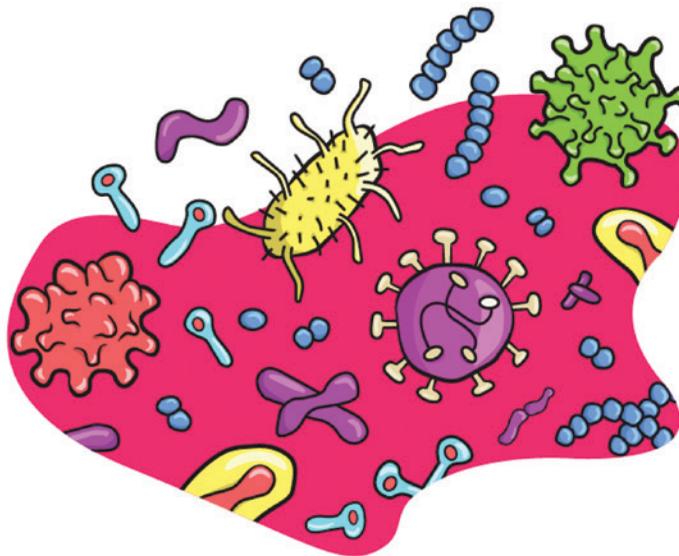
Edad	Cantidad
8 años	42
9 años	56

Edad	Cantidad
10 años	72
11 años	60
12 años	22
Total	252

El artículo que leyeron los niños antes de contestar el cuestionario fue el siguiente:

¿Por qué es importante vacunarse?

Cuerpo Humano 04 Mayo 2019 Visto: 683

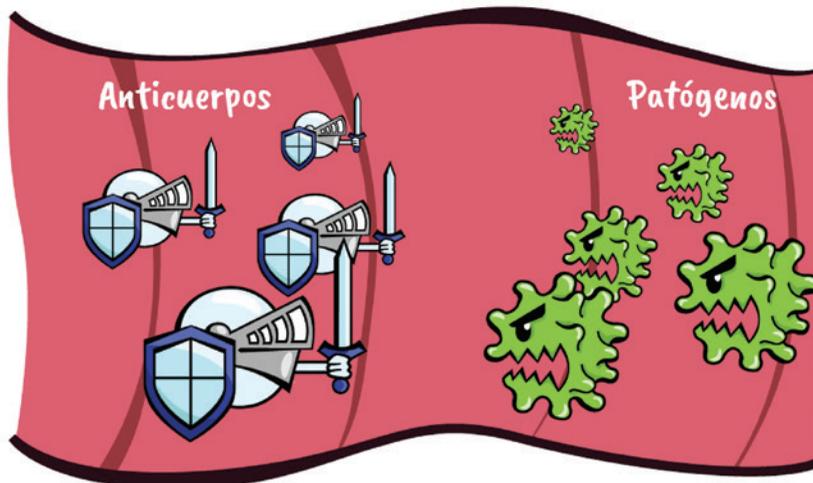


Primero que nada debes saber que existen seres diminutos llamados microbios. Los microbios son tan pequeños que no podemos verlos a simple vista. Para observarlos se necesita un aparato especial conocido como microscopio, que funciona como una lupa que aumenta el tamaño de los microbios. Existen microbios de diferentes formas y tamaños; las bacterias, las amibas y los hongos son algunos ejemplos. Los microbios se encuentran en todas partes (agua, tierra, aire...). Algunos son útiles en nuestra vida cotidiana pues nos ayudan en la elaboración de pan o yogur mientras que otros pueden causarnos enfermedades.



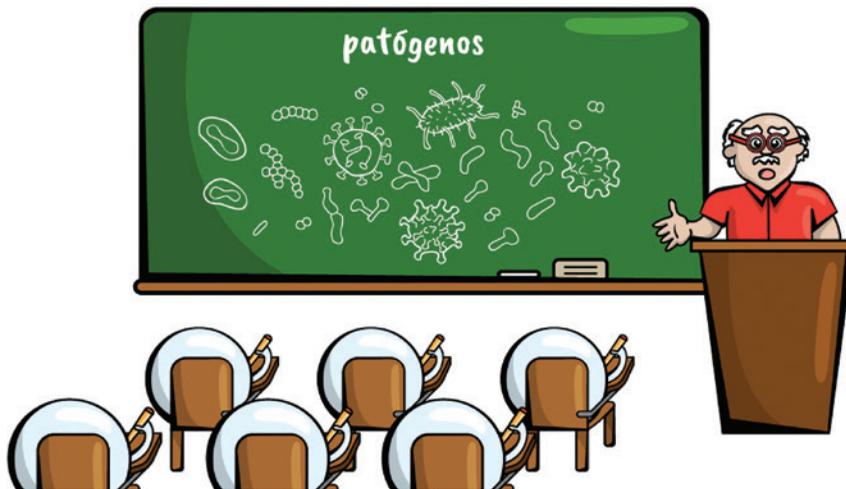
¿Cómo pueden enfermarnos seres tan pequeños? Los microbios pueden invadir nuestro cuerpo y causar enfermedades; cuando esto ocurre, se dice que son "patógenos". Cuando los microbios patógenos invaden tu cuerpo, se multiplican rápidamente y generan sustancias que te hacen sentir dolor, cansancio, mareo..., es decir, te hacen sentir enfermo. Quizás en estos momentos te encuentres preocupado, pensando que hay microbios en todas partes a la espera de una oportunidad para enfermarte. Pero no debes preocuparte: tu cuerpo tiene la capacidad de defenderse, y para que un microbio pueda enfermarte necesita combatir a un ejército de células (seres pequeños que son parte de todos los seres vivos) conocido como sistema inmune.

¿Qué es el sistema inmune? El trabajo de las células del sistema inmune es defenderte de los patógenos que entran a tu cuerpo. Cuando un patógeno entra a tu cuerpo, tu sistema inmune es activado: las células se encargan de identificar al patógeno y, una vez identificado, tu sistema inmune elabora sustancias conocidas como anticuerpos que sirven para neutralizar patógenos y eliminarlos. La forma en que nuestro sistema inmune funciona suena fácil, pero es más complejo de lo que parece.



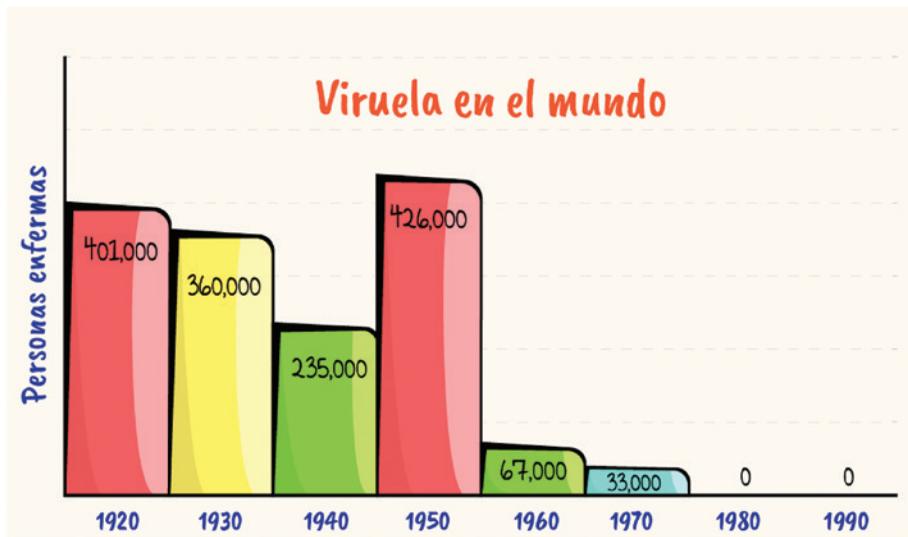
En ocasiones las células de nuestro sistema inmune pueden tardar en reconocer a los patógenos y eso dificulta eliminarlos. Cuando el sistema inmune se enfrenta a un patógeno nuevo, puede ser algo lento, y esto permite que los patógenos causen daños severos en nuestro cuerpo. Esto sucede principalmente cuando somos niños, porque nuestro sistema inmune no conoce la mayoría de los patógenos existentes y no tiene experiencia para crear los anticuerpos necesarios. Mientras vamos creciendo, nuestro sistema se va enfrentando a varios patógenos y se vuelve más rápido y resistente.

¿Entonces cuando somos niños es más fácil enfermarse? Sí, cuando somos niños nuestro sistema inmune es más débil ante a los patógenos. Sin embargo, gracias a los avances científicos podemos ayudarle a nuestro cuerpo con las vacunas. Las vacunas son sustancias que pueden tener unos cuantos microbios patógenos, alguna parte de un patógenos o incluso patógenos muertos. Así es: por increíble que parezca, las vacunas están hechas de patógenos, pero en cantidades o formas que no pueden causarnos daño. La función de las vacunas es que nuestro sistema inmune conozca a los patógenos sin riesgos de enfermarse; de esta manera, cuando los patógenos dañinos del exterior entran a nuestro cuerpo después de recibir una vacuna, nuestras células del sistema inmune ya los conocen y pueden generar rápidamente anticuerpos para combatirlos y eliminarlos.



★ Demostración ★

El ser humano ha sufrido muchas enfermedades a lo largo de su historia. Una de las más peligrosas ha sido la viruela. Esta enfermedad provocó muchas muertes en la antigüedad. Afortunadamente, hace dos siglos se descubrió una vacuna para protegernos y con el paso del tiempo la viruela fue disminuyendo. Desde hace 40 años no se registra ningún caso de contagio, es decir, ¡la viruela fue completamente eliminada gracias a las vacunas! En esta gráfica puedes ver cómo la viruela fue disminuyendo poco a poco hasta que desapareció por completo en el año 1980:



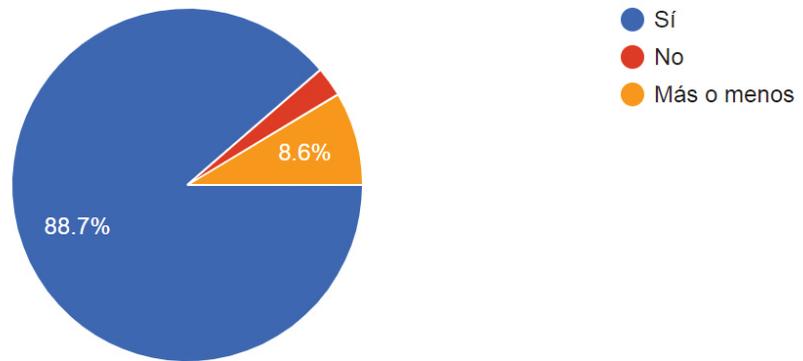
¿Cómo ves? Por eso es muy importante vacunarse. Aunque pienses que las inyecciones de las vacunas duelen un poco, la verdad es que ese dolor es mínimo comparado con los malestares y enfermedades causadas por los patógenos. Esas inyecciones te protegen de enfermedades muy malas que hace muchos años, cuando no existían las vacunas, provocaban terribles epidemias en la sociedad. También es importante vacunarte porque, al estar protegido, nadie podrá contagiarte y tú tampoco transmitirás ninguna enfermedad producida por los patógenos. Cuando recibes una vacuna, te proteges a ti y a las personas que te rodean. Ahora ya sabes sobre los patógenos, las enfermedades, el sistema inmune, las vacunas y su importancia.

Autor: Biólogo Jaime Orea Gadea

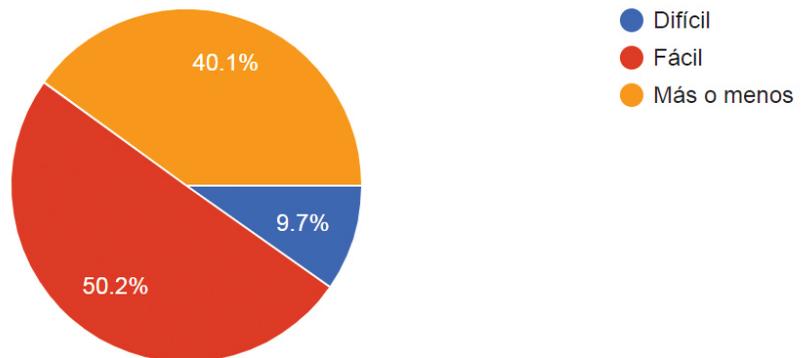
A continuación, se muestra el resumen de las respuestas de los 252 niños y niñas que participaron en el cuestionario. Las gráficas muestran las respuestas por porcentaje sin distinción de sexo ni edad. Posteriormente se mostrará el análisis de los aciertos y errores de los alumnos por rango de edad para observar su comprensión lectora de manera específica.

La tabla completa de las respuestas de cada uno de los 252 niños se puede consultar en el anexo B al final de esta tesis.

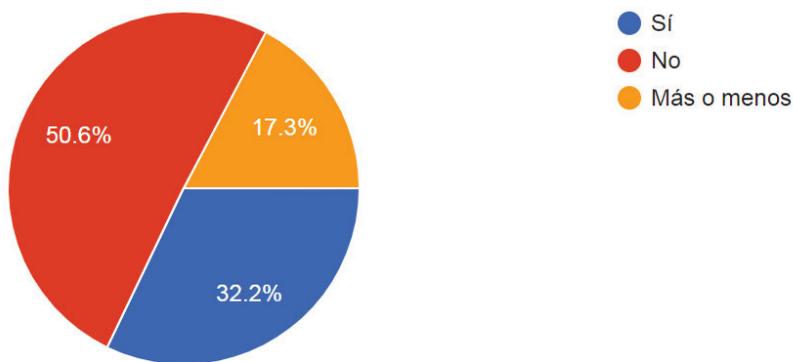
¿Te gustaron los dibujos del artículo?



¿Te pareció difícil entender el texto del artículo?



¿Te pareció muy largo el texto?

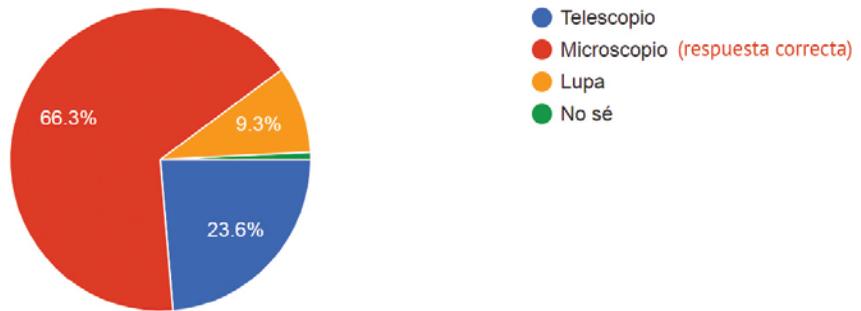


Las primeras tres preguntas tienen el objetivo de conocer la opinión subjetiva de los niños respecto al artículo que leyeron. Los resultados de la primera pregunta nos reflejan un gusto mayoritario por las ilustraciones. El 88.77% de los niños señaló que sí les gustaron los dibujos.

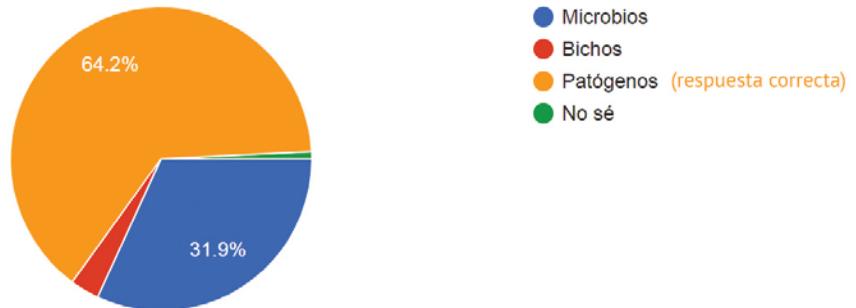
La segunda pregunta respecto a la dificultad del texto nos muestra qué, según su percepción, el artículo no representa una complicación mayor. Solo el 9.7% contestó abiertamente que consideró difícil el artículo.

La tercera pregunta revela que si bien el 50.6% no considera que el texto sea muy largo, también hay un porcentaje considerable, de 32.2%, que considera que es demasiado extenso. Este resultado ayudó a definir que los próximos artículos de *Viajeros Estrella* no sobrepasen la extensión de 700 palabras, que los experimentos fueran prácticos y que se permitiera la incorporación de videos o audios en el contenido del artículo.

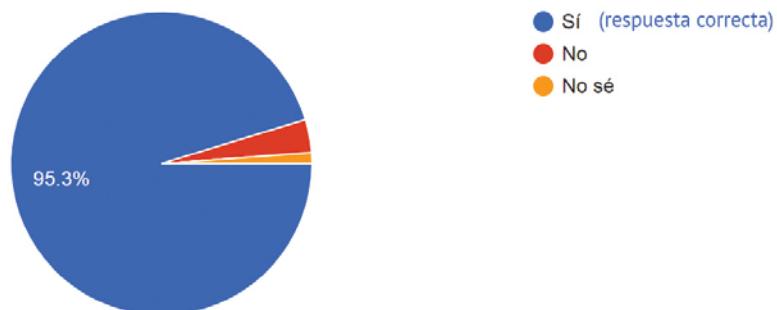
¿Cómo se llama el aparato para ver a los microbios?



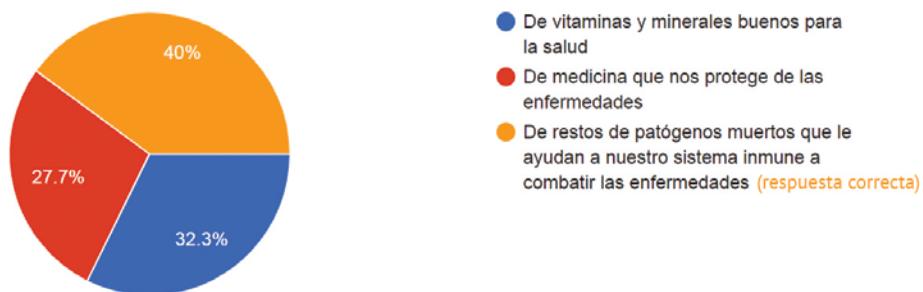
¿Cómo se llaman los microbios que causan enfermedades?



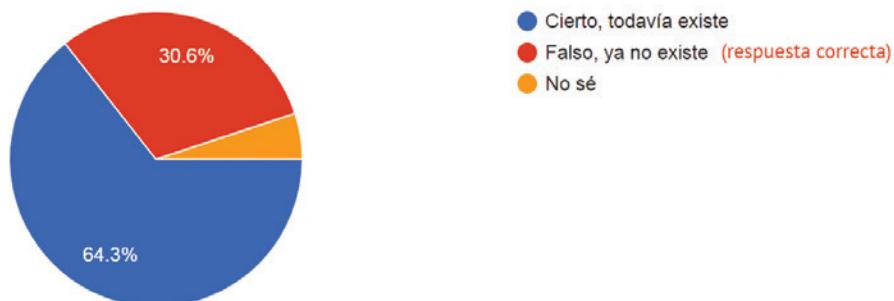
¿Las vacunas nos protegen de las enfermedades?



¿De qué están hechas las vacunas?



La viruela es una enfermedad que todavía existe hoy en día.



Estas 5 preguntas tuvieron el propósito de conocer el nivel de comprensión del artículo que leyeron los niños. Cuatro de esas preguntas se diseñaron para poder ser contestadas fácilmente, ya que no se requiere profundizar mucho en la lectura para conocer la respuesta. Las preguntas son:

- ¿Cómo se llama el aparato para ver los microbios?
- ¿Cómo se llaman los microbios que causan enfermedades?
- ¿Las vacunas nos protegen de las enfermedades?
- La viruela es una enfermedad que todavía existe hoy en día.

A grandes rasgos, el porcentaje de aciertos de estas preguntas fue mayor que la cantidad de errores, exceptuando la última pregunta sobre la viruela, donde solo 30.6 % contestó de manera correcta. Es probable que la razón de esa confusión sea la semejanza del nombre de la viruela con el nombre de otra enfermedad que aún existe y es relativamente común en nuestros días, la varicela.

La pregunta restante “¿De qué están hechas las vacunas?” tiene una mayor dificultad. Se requiere un nivel de comprensión mayor del texto para contestarse correctamente. Los resultados de esta pregunta ayudaron a conocer qué grupo de niños tuvo mejores resultados.

En la siguiente tabla se muestra el promedio de aciertos que tuvo cada grupo de niños al contestar las 5 preguntas.

Rango de edad	Promedio de aciertos
8 años	2.2
9 años	3.2
10 años	3.1
11 años	3.1
12 años	2.6

Resultados de las preguntas “¿De qué están hechas las vacunas?” y “La viruela es una enfermedad que todavía existe hoy en día”.

¿De qué están hechas las vacunas?

	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años
Contestó correctamente	21.4 %	37.5%	47.2%	48.3%	45.4%
Contestó incorrectamente	78.6%	62.5%	52.8%	51.7%	54.6%

La viruela es una enfermedad que todavía existe hoy en día

	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años
Contestó correctamente	21.3%	42.8%	36.1%	26.6%	13.6%
Contestó incorrectamente	78.7%	57.2%	63.9%	73.4%	86.4%

Los resultados de estas dos preguntas nos muestran que hay una diferencia considerable en la cantidad de aciertos que obtuvieron los niños de 8 años con respecto a edades más avanzadas. En la tabla sobre el promedio de aciertos vemos que los niños de 8 años promedian 2.2 aciertos de 5 preguntas, después el valor sube a 3.2 aciertos para niños de 9 años, el promedio se conserva estable para niños de 10 y 11 años, con 3.1 cada uno, por último, el valor desciende a 2.6 aciertos para los niños de 12 años.

Para la pregunta “¿De qué están hechas las vacunas?” vemos que los chicos de 8 años son los que menor porcentaje de respuestas correctas tuvieron respecto al resto de edades, con un puntaje de 21.4%. La relación de aciertos sube conforme la edad crece, los alumnos de 9 años obtuvieron 37.5%, los de 10 años 47.2%, los de 11 años 48.3% y con los de 12 años disminuye el valor a 45.4 %.

Para la tercera pregunta “La viruela es una enfermedad que todavía existe hoy en día” podemos observar que hay una diferencia considerable en el porcentaje de aciertos entre los niños de 8 años y los 9 años, y si bien, los chicos de 8 años que registraron un 21.3% en esta ocasión no son los que menor porcentaje lograron, los de 12 años obtuvieron un 13.6%, su porcentaje es menor que los alumnos de 9, 10 y 11 años, que registraron 42.8%, 36.1% y 26.6% respectivamente.

Los resultados de estas tres tablas reflejan que hay una diferencia considerable en la cantidad de aciertos que logra un niño de 8 años respecto a niños de edad más avanzada. Se puede intuir que su interés por el texto, su comprensión del mismo o su nivel de concentración no es el más adecuado para el contenido que ofrecen los artículos de *Viajeros Estrella*. Por lo tanto, para este proyecto editorial, el rango de edad del público objetivo se asignó para niños de 9 años en adelante.

6. Formato

La revista digital está alojada en un sitio web, compuesto por páginas hechas con código HTML5, CSS y Javascript.

El contenido de la revista está diseñado para su visualización en pantallas con una relación de aspecto de 16:9. Esta relación es utilizada en resoluciones como 1920x1080 píxeles, 1366x768, 1280x720, entre otras. Además, el diseño del sitio web es responsivo, es decir que se adapta automáticamente al tamaño de las pantallas de dispositivos móviles como los son los celulares o las tabletas electrónicas.

Para el desarrollo y administración del sitio web se utilizó el gestor de contenidos Joomla. El libro *Introducción a Joomla!*, escrito por Isidro Baquero y Carlos M. Cámara, explica que Joomla es un proyecto de software libre y un gestor de contenidos (CMS, por sus siglas en inglés) para la creación de sitios web, así como un framework PHP que permite el desarrollo de aplicaciones web (3). Es decir, Joomla es una plataforma de código abierto y gratuito que permite a las personas con conocimientos básicos en tecnologías de internet crear sitios web avanzados.

Joomla requiere un hospedaje en un servidor web externo para instalarse y funcionar. No es un programa que pueda instalarse de manera local en una computadora. Los servidores web son servicios proporcionados por empresas de web hosting como HostGator, GoDaddy, BlueHost, etc. Para la construcción y funcionamiento del sitio web *Viajeros Estrella* se contrató un hospedaje web con HostGator. El costo del hospedaje se detalla en la sección *Estrategia económica* de esta tesis.

7. Concepto editorial

El nombre de la revista se compone de dos palabras “viajeros” y “estrella”. La palabra viajeros se puede asociar con los conceptos de investigación, movilidad, dinamismo y exploración. La palabra estrella con energía, fuerza, vitalidad.

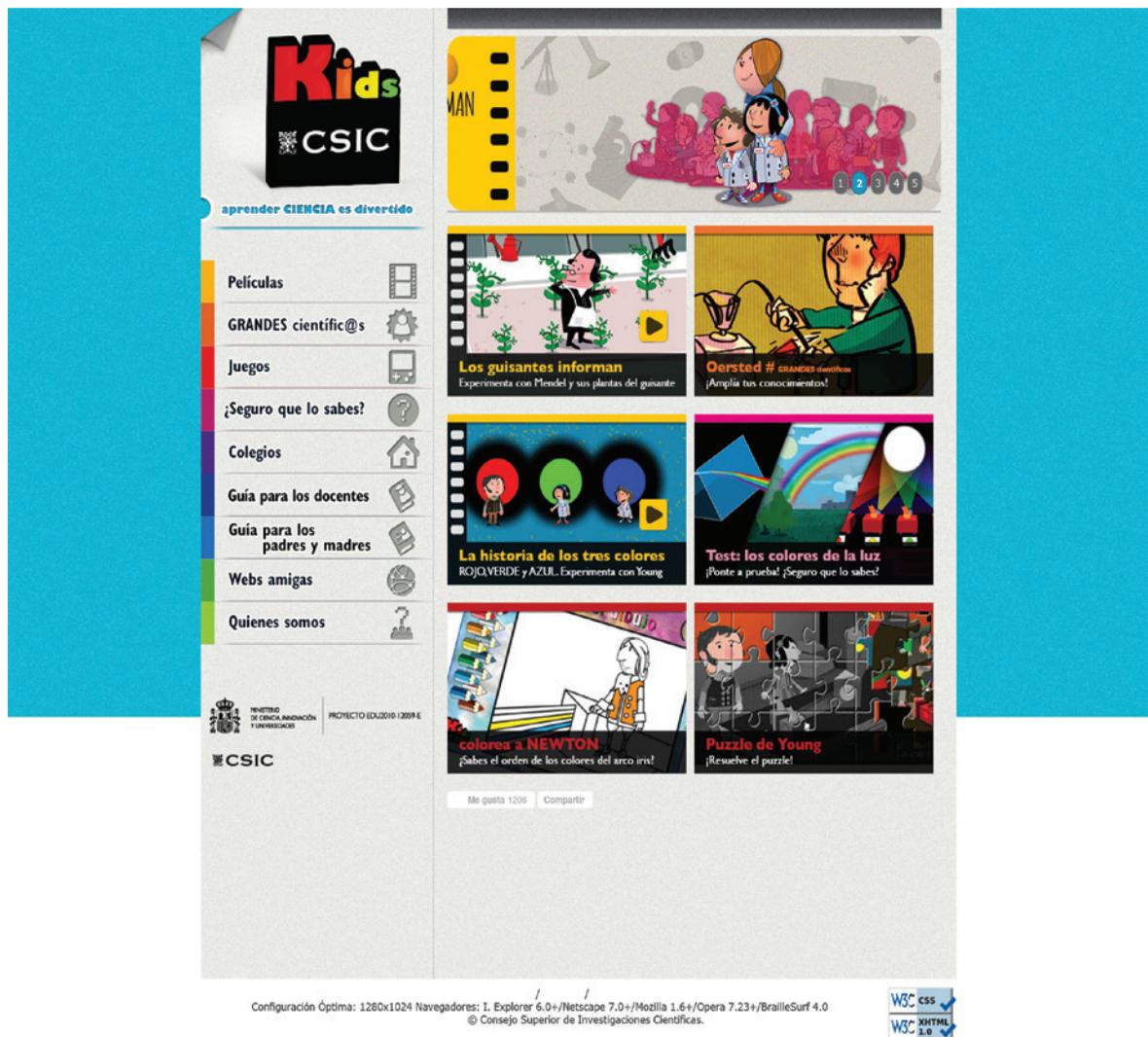
La estrella es el cuerpo celeste donde se generan muchos de los elementos químicos básicos que conforman el resto de los cuerpos del universo. De las estrellas surgen elementos necesarios para la vida, como el carbón, el hidrógeno y el oxígeno. Las estrellas son el comienzo de nuestra esencia, de nuestra naturaleza, sin las estrellas no existiría la vida.

El nombre de esta revista asocia a los niños con las estrellas, porque ellos son el inicio de nuestra sociedad, son los seres que en un futuro tendrán la capacidad de construir y transformar el entorno. Los niños son para nuestra sociedad, lo que las estrellas son para el universo, elementos básicos e indispensables para su constitución y estructura.

Un viajero descubre y aprende gradualmente conforme recorre los espacios que visita. Se llena de experiencias e información que posteriormente interpreta para construir un juicio de su entorno. Es así como está revista relaciona la infancia de los niños como una adquisición gradual de conocimientos y vivencias que el niño va interpretando para poder formar su propia idea de los fenómenos naturales y sociales que lo rodean. Un desarrollo y aprendizaje constructivista.

Productos similares

A continuación se expone un análisis de diferentes publicaciones parecidas al proyecto de *Viajeros Estrella*. Estas revistas digitales se encuentran funcionando en internet y su estudio ayudó a mejorar los criterios de contenido y diseño para el sitio web de *Viajeros Estrella*.



Nombre: Kids CSIC, aprender ciencia es divertido.

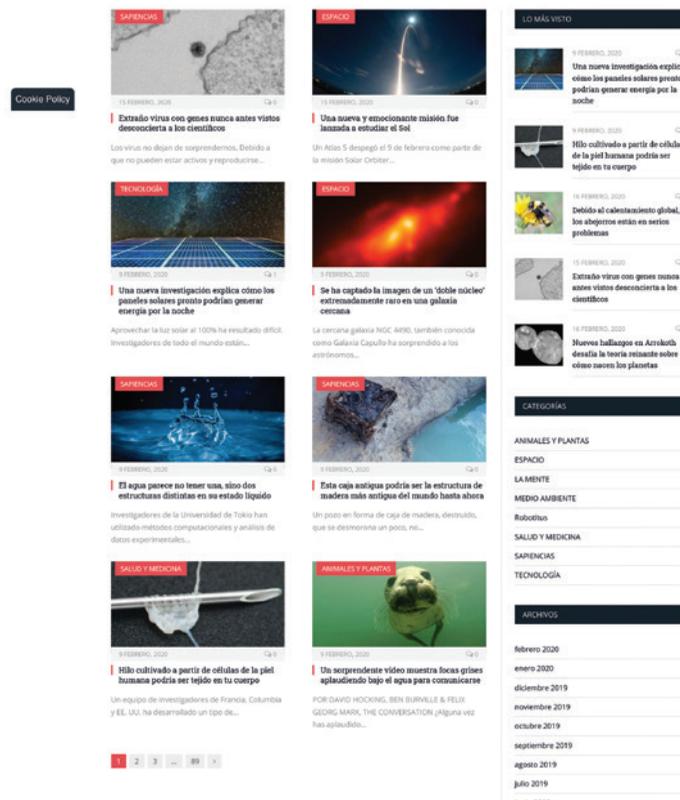
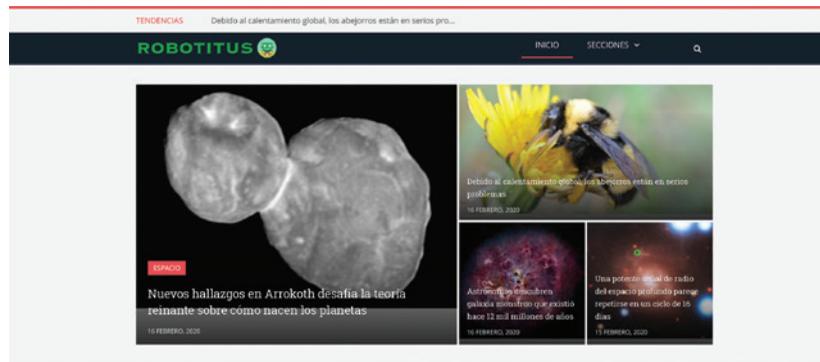
Formato: Sitio Web. <http://www.kids.csic.es>

Características: Sitio interactivo multimedia, con juegos, videos, texto e imágenes.

Secciones: Películas – Grandes Científic@s – Juegos – ¿Seguro que lo sabes? – Colegios – Guía para los docentes – Guía para los padres y madres – Web amigas – Quienes somos.

Actualización: No especificada. Artículos no están fechados.

Rango de edad: Niños de primaria.



Nombre: Robotitus

Formato: Sitio Web. <https://www.robotitus.com>

Características: Sitio informativo con imágenes y texto

Secciones: Inicio – Espacio – Tecnología – Medio Ambiente – Salud y Medicina – Mente – Sapiencias – Animales y Plantas – Robotitus – Apóyanos – Contacto.

Actualización: de 3 a 4 artículos de mediana extensión cada semana.

Rango de edad: Público en general.

MUY INTERESANTE JUNIOR

Muy Interesante Junior es la revista de entretenimiento inteligente más divertida para niños!



CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**ASTRÓNOMOS DESCUBREN ESTRELLA
CON FORMA DE LÁGRIMA**

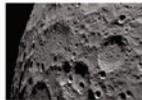
MUY INTERESANTE



MUY INTERESANTE JUNIOR

**11 NIÑAS QUE LE HAN DADO LA VUELTA AL
MUNDO POR SUS LOGROS**

MUY INTERESANTE



CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**NASA RECREA EL VIAJE DE LOS
ASTRONAUTAS DEL APOLO 13 EN 4K**

MUY INTERESANTE



CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**VIDEO COMPARA TAMAÑO DE
ASTEROIDES CON OBJETOS DE LA TIERRA**

MUY INTERESANTE



MUY INTERESANTE JUNIOR

**KONRAD, EL NIÑO QUE SALIÓ DE UNA
LATA DE CONSERVAS, REGRESA A LA
CARTELERA DE LA CDMX**

MUY INTERESANTE



MUY INTERESANTE JUNIOR

**SÍNDROME DE ASPERGER: ¿QUÉ ES Y
CÓMO SE RELACIONA CON EL AUTISMO?**

MUY INTERESANTE



MUY INTERESANTE JUNIOR

**RATAS AL VOLANTE PARA REDUCIR
NIVELES DE ESTRÉS**

MUY INTERESANTE

Nombre: Muy interesante Junior

Formato: Sitio Web. <https://www.muyinteresante.com.mx/junior/>

Características: Sitio informativo con imágenes y texto

Secciones: Ciencia y Tecnología - Medio Ambiente - Curiosidades - Preguntas - Historia, Sociedad.

Actualización: Artículos no están fechados, pero mayor a 1 semana.

Rango de edad: De 6 a 11 años.



Nombre: Nasa Space Place

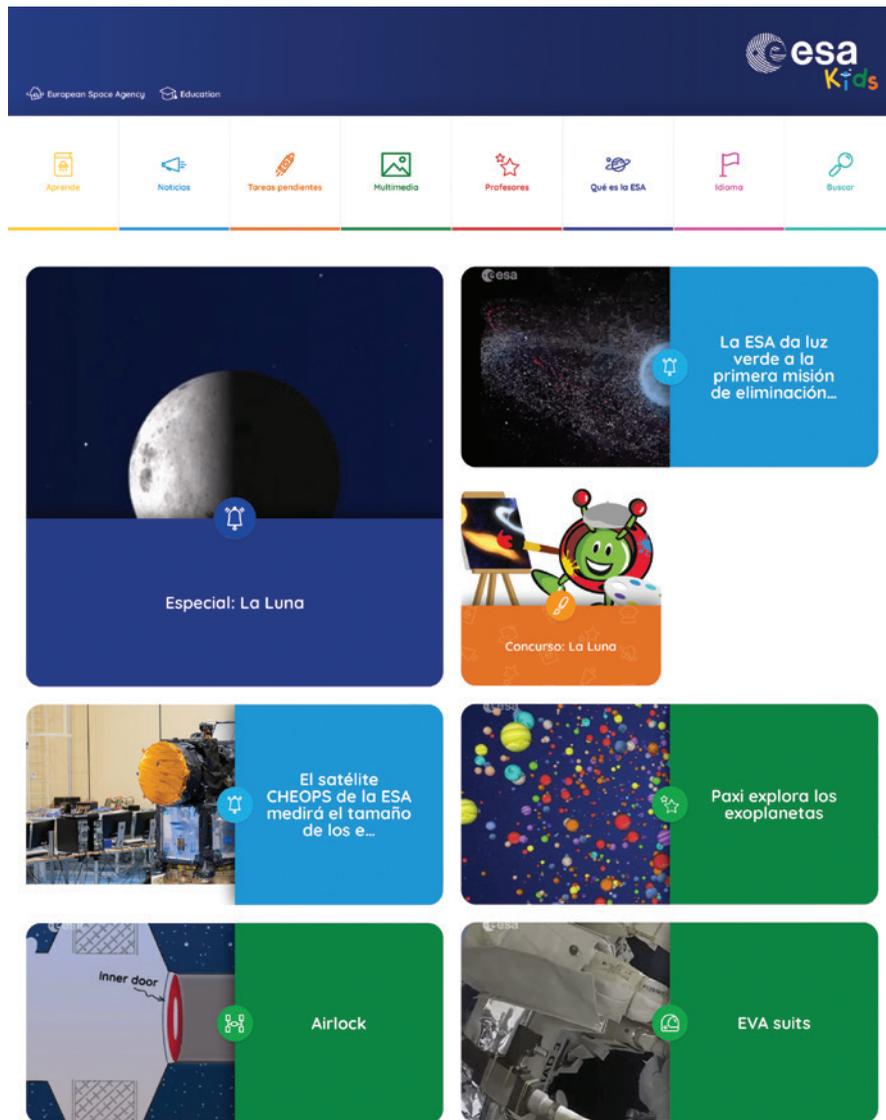
Formato: Sitio Web. <https://spaceplace.nasa.gov/sp/>

Características: Sitio interactivo Multimedia, aunque predomina el texto y las imágenes.

Secciones: La Tierra – El Sol – Sistema Solar – El universo – Teconología – Educadores.

Actualización: Artículos no están fechados, pero se estima que cada varios meses.

Rango de edad: Niños de primaria.



Nombre: Esa Kids

Formato: Sitio Web. <https://www.esa.int/kids/es/Home>

Características: Sitio interactivo Multimedia, con juegos, videos, imágenes y textos.

Secciones: Aprende – Noticias – Tareas pendientes – Multimedia – Profesores – Qué es la ESA – Idiomas – Buscar

Actualización: Una o dos noticias cada semana.

Rango de edad: No específica. Pero en sus concursos participan niños menores de 12 años.



Science for Kids!

Science Kids is the home of science & technology on the Internet for children around the world.

Learn more about the amazing world of science by enjoying our fun science experiments, cool facts, online games, free activities, ideas, lesson plans, photos, quizzes, videos & science fair projects.

Science Topics

If you're looking for a specific topic then head straight to our topic section.

Choose from 30 science topics covering everything from plants to space.

Find science games, experiments, facts, projects, videos, quizzes, lessons and images related to the topic of your choice.

Animals

Biology

Chemistry

Physics

Space

Weather

Facts

Science facts
Enjoy a wide range of information and fun science facts that are sure to surprise and amaze you.

Technology facts
Check out our cool technology facts featuring robots, cell phones, computers, the Internet and more.

Animal facts
Animals are an endless source of amazing facts. Find out what makes sharks, dogs and other animals so special.

Chemistry facts
Learn more about metals, atoms, elements, solids, liquids and gases with our range of interesting chemistry facts.

Earth facts
Our earth is a fascinating place that is home to such wonders as volcanoes, rivers, deserts and more.

Scientist facts
Find out more about the scientists who changed the world we live in thanks to their research and discoveries.

Space facts
Enjoy our space facts and learn the truth behind some of the mysteries that relate to distant stars and galaxies.

Planet facts
Focus on the planets that share our solar system, read amazing facts about Mars, Jupiter, Saturn and more.

Funny facts
Relax and enjoy the funny side of science with some crazy facts and information that will bring a smile to your face.

Experiments

Experiments are an awesome part of science that allow students of all ages to engage in fun and exciting hands on learning experiences that they are sure to enjoy.

Experiment with different things and see what happens, which substances react with each other and which don't? Were your results surprising or as expected?

Give some of these fun science experiments for kids a try:

- Can you make oil and water mix?
- Harness static electricity with balloons.
- Make your own fake snow.

Games

Enjoy a wide range of interactive science games for kids and math games for kids that make learning fun!

Take education online and find out more about interesting topics such as electricity, plants, animals, magnets, health, forces, gases, food, sound and life cycles.

Challenge your science skills and knowledge with these cool games and much more.

- Exercise and keep yourself healthy.
- Use different surfaces to test vehicles.
- Experiment with solids, liquids & gases.

Quizzes

So how much do you know about science? Put yourself to the test with our fun science quizzes, printable word search worksheets and free word scramble puzzles.

With questions ranging from easy to hard you're sure to find a level that will challenge you whatever grade you're in at elementary school, middle school or high school.

Check your answers and move on to the next challenge!

- Take our fun human body quiz.
- Test your knowledge with our physics quiz.
- Perfect for school, try our chemistry quiz.

Nombre: Science Kids – Fun Science & Tecnología for kids

Formato: Sitio Web. <http://www.sciencekids.co.nz>

Características: Sitio multimedia con juegos. Predomina el texto e imágenes

Secciones: Home – Experiments – Games – Facts – Quizzes – Projects – Lessons.

Actualización: Artículos no fechados. Se estima que cada varias semanas o incluso meses.

Rango de edad: Recursos para padres y maestros para ofrecerle a los niños actividades relacionadas con la ciencia.



Nombre: PBS KIDS

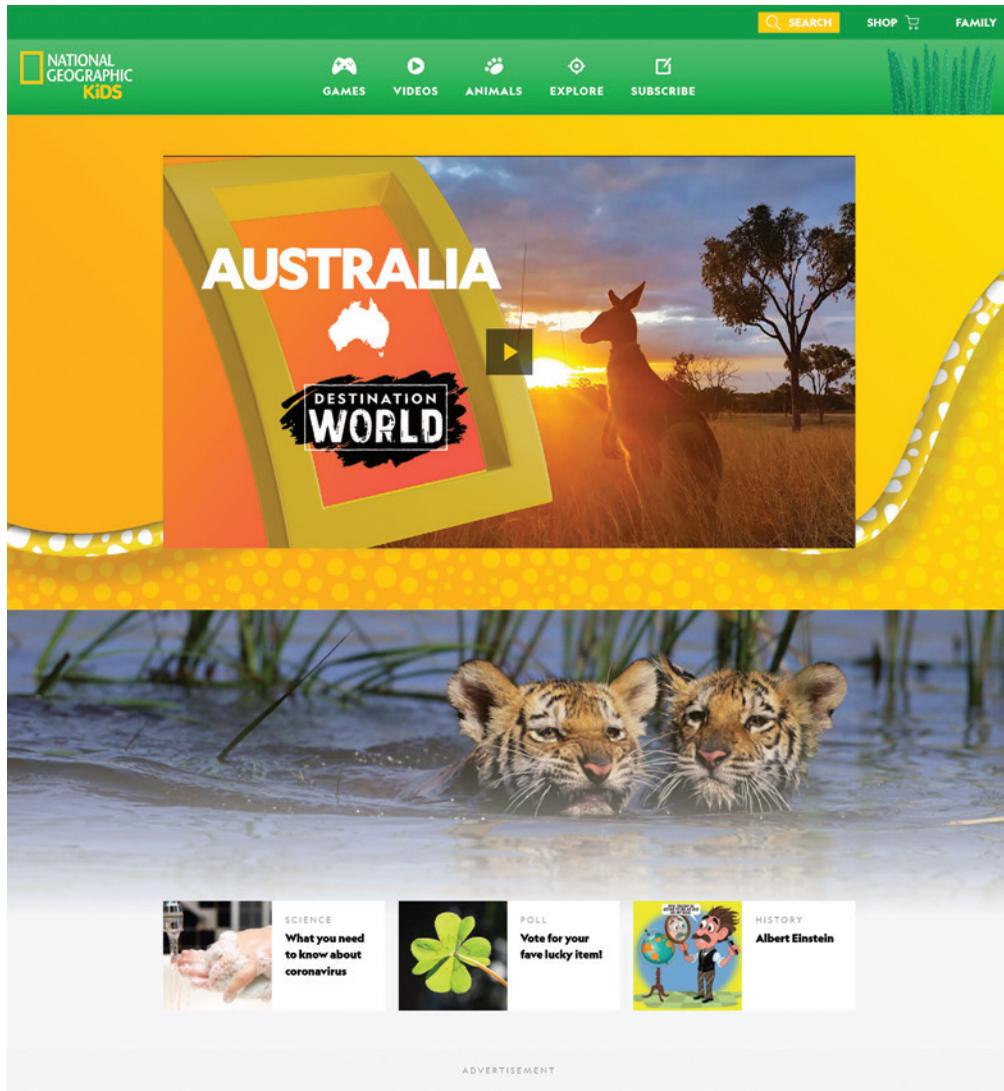
Formato: Sitio Web. <https://pbskids.org>

Características: Sitio multimedia con videos y juegos (los videos están restringidos, solo se pueden ver en estados unidos)

Secciones: Videos - Games

Actualización: Videos no fechados. Aproximadamente cada 2 semanas.

Rango de edad: Dirigido a niños, no especifica edad.



Nombre: National Geographic Kids

Formato: Sitio Web. <https://kids.nationalgeographic.com>

Características: Sitio multimedia videos, juegos, texto e imágenes

Secciones: Videos – Games – Animals – Shop – Suscribe

Actualización: Cada 1 o 2 semanas.

Rango de edad: 3 a 11 años

Todos los sitios analizados tienen contenido conformado por textos e imágenes. Algunos tienen material multimedia interactivo, como juegos o videos. Sin embargo, ninguno de ellos fomenta de manera explícita el desarrollo del pensamiento científico, no invitan a los niños a cuestionar la información que reciben ni a comprobar la veracidad de esa información por medio de experimentos. La revista digital *Viajeros Estrella* promueve el pensamiento científico al fomentar en los niños el uso del método científico, es decir, invita a los niños a preguntarse sobre un fenómeno o una situación, después a crear una hipótesis que solucione el problema y por último realizar un experimento para comprobar la hipótesis y encontrar una respuesta satisfactoria.

8. Diseño de la revista

8.1. Estilos tipográficos

A continuación, se muestran una guía de las tipografías que utiliza *Viajeros Estrella* para el diseño y formación de la revista.

Tipografía: Gochi Hand

Características: Interpretación de la escritura de un adolescente. Espontánea y expresiva, pero sólida en sus trazos. Adaptada para pantallas, incluso para dispositivos móviles.

Uso: Títulos de los artículos de la página de inicio.

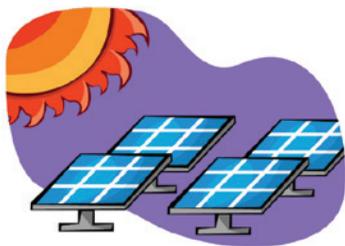
Tamaño: 18 px

Interlineado: 40 pt

Tracking: -10

A B C D E F G H I J K L M Ñ N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ! ; ' ?

Ejemplo:



¿Es posible generar electricidad con la luz del sol?



¿Por qué dicen que la luna tiene un lado oscuro?



¿Los árboles producen el aire que respiramos?

Tipografía: Caveat Brush

Características: Estilo de escritura a mano. Diseñada para anotaciones cortas.

Uso: Se utiliza en el menú principal de la parte superior de la revista.

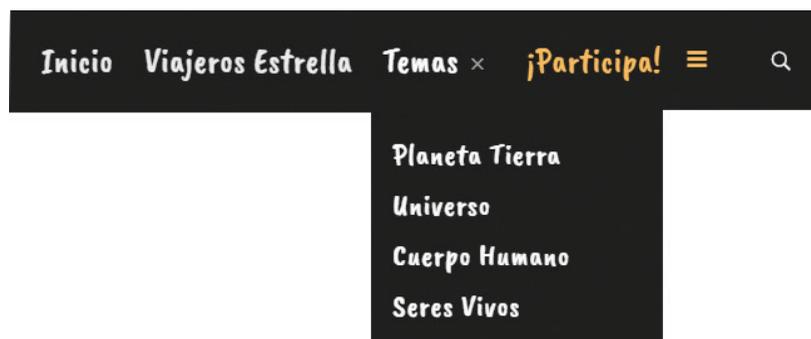
Tamaño: 27px.

Interlineado: automático

Tracking: 0

A B C D E F G H I J K L M Ñ N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ! ; ; ?

Ejemplo:



Tipografía: Montserrat

Características: Diseñada para facilitar la lectura de textos largos

Uso: Se utiliza en el cuerpo de texto principal de todos los artículos.

Tamaño: 18 px

Interlineado: 28 px

Tracking: 0.5 pt

A B C D E F G H I J K L M Ñ N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ! ; ¿ ?

Ejemplo:

Sabemos que el uso de la electricidad es muy necesario para hacer funcionar la mayoría de dispositivos que utilizamos todos los días. En nuestros hogares usamos la electricidad para encender la televisión, el refrigerador, el microondas, la computadora, los celulares y muchos dispositivos más. Todos estos aparatos necesitan estar conectados a un enchufe que les proporcione energía.



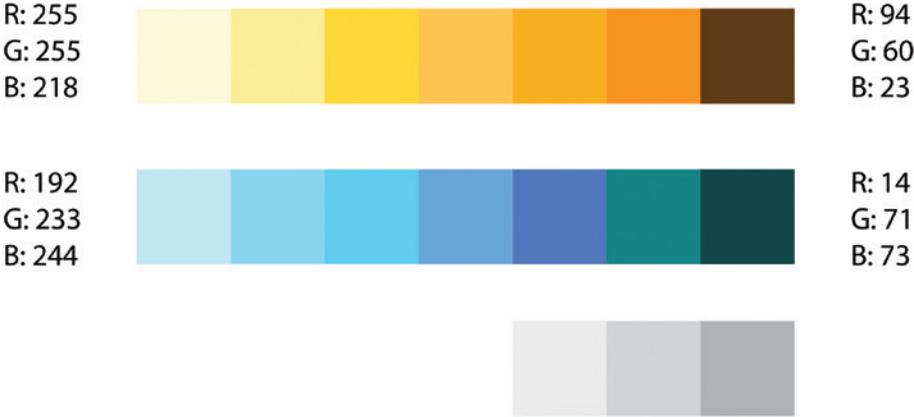
Otra forma de hacerlos funcionar sin que estén conectados es usando baterías, como las que se utilizan en los celulares y en el control de la televisión.

La electricidad que usamos en nuestras casas, en la escuela y en la calle proviene de lugares muy alejados de las ciudades que se llaman centrales generadoras de electricidad. Un ejemplo son las centrales termoeléctricas, que generan electricidad quemando combustibles fósiles como el petróleo, el carbón y el gas natural. Pero debes saber que esta forma de generación de energía es muy contaminante y daña el medio ambiente.

8.2.Logo



Paleta de colores



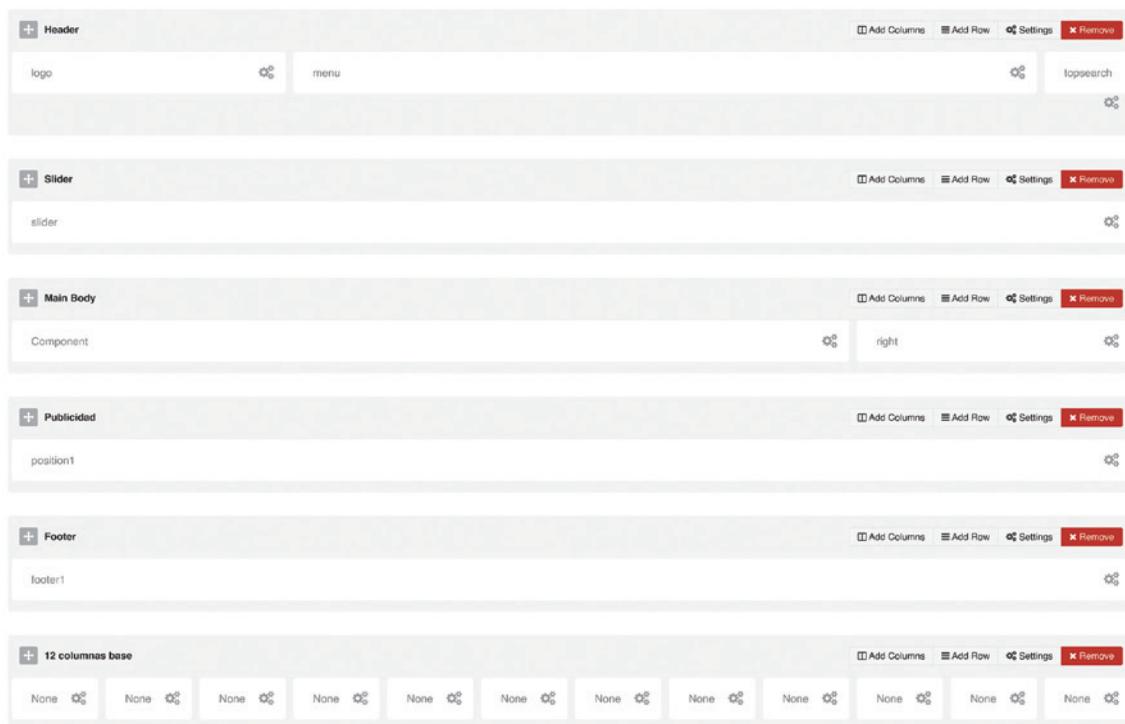
El logo se realizó con base a las dos palabras que componen el nombre de la revista: viajeros y estrella. Para el concepto de “viajeros” se utilizó la ilustración de un cohete despegando hacia la parte superior derecha de la imagen. Este despegue representa la exploración hacia nuevos conocimientos que los niños descubrirán al leer los artículos de la revista. Para el concepto de “estrella” se colocó una pequeña estrella arriba de la letra “J” del nombre “viajeros”. Como se mencionó en el apartado 7 de esta tesis, los niños son para nuestra sociedad, lo que las estrellas son para el universo, elementos básicos e indispensables para su constitución y estructura.

En las letras del logo se utilizó la tipografía de licencia libre *Yikes*. Esta tipografía se rediseñó en sus astas, vértices, alineación y altura para convertirla en una tipografía con un dinamismo notorio y una estética más infantil. La frase en la parte inferior del logo “¡Ciencia para niñas y niños estrella!” busca explicar de manera inmediata el tipo de contenido que posee la revista y a quién va dirigido.

La paleta de colores del logo utiliza dos colores principales, el naranja y el azul. El naranja es un color que está asociado a la juventud, a la vitalidad, es un color que emite energía y se utiliza para representar la diversión y la alegría. Con este color *Viajeros Estrella* busca comunicar que el contenido de la revista será divertido e interesante para los niños.

El azul es un color que representa la serenidad, la madurez, la frescura y la inteligencia. Este color se utilizó para resaltar otro aspecto esencial de la revista, el conocimiento y el pensamiento racional. Al combinar el azul y el naranja, el logo busca mantener un equilibrio entre la energía y lo emocional de la niñez, con la prudencia y estabilidad del conocimiento científico.

8.3.Retícula



Para el diseño del sitio web de *Viajeros Estrella* se utilizó el gestor de contenido *Joomla*. Este gestor de contenido trabaja con un framework (marco de trabajo en español) llamado *Bootstrap*, el cual está compuesto por 12 columnas base. Las columnas se puede separar o fusionar, a través de la interfaz gráfica de *Joomla*, para formar módulos que contienen las diferentes secciones del sitio web.

En la imagen superior se observan los módulos que componen el sitio: Header (logo, menú y top search), Slider, Main Body (component y right), Publicidad y Footer.

Las imágenes posteriores muestran la forma en que los módulos se utilizan para delimitar los contenidos en la página de Inicio y en la sección de Temas - Cuerpo Humano.

Header

Logo: **Viajeros Estrella**

Navigation: Inicio | Viajeros Estrella | Temas | ¡Participa!

Search:

Slider

Viajeros Estrella
Ciencia para niñas y niños estrella!

Main Body

Component

<p>¿Por qué algunos insectos pueden caminar en el agua?</p>	<p>¿Es posible generar electricidad con la luz del sol?</p>	<p>¿Por qué dicen que la luna tiene un lado oscuro?</p>
<p>¿Por qué los aviones pueden volar si son tan grandes y pesados?</p>	<p>¿El agua conduce realmente la electricidad?</p>	<p>¿Por qué hay que apagar la televisión a la hora de la comida?</p>
<p>¿Por qué un barco hecho de acero flota y un clavo no?</p>	<p>¿Por qué es importante vacunarse?</p>	<p>¿Los árboles producen el aire que respiramos?</p>

Publicidad

position1

Publicidad

984 x 170

Footer

footer1

© 2020 Viajeros Estrella. Derechos Reservados

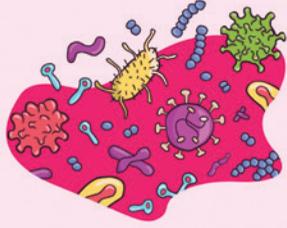
Header [Add Columns] [Add Row] [Settings] [Remove]

logo [menu] [topsearch]

Viajeros Estrella Inicio Viajeros Estrella Temas ¡Participa! [Search]

Main Body [Add Columns] [Add Row] [Settings] [Remove]

Component [right]



¿Por qué es importante vacunarse?

Cuerpo Humano 04 Mayo 2019 Visto: 772



¿Por qué hay que apagar la televisión a la hora de la comida?

Cuerpo Humano 04 Mayo 2019 Visto: 265

Temas

- Planeta Tierra
- Universo
- Cuerpo Humano**
- Seres Vivos
- Física

Preguntas recientes

- ¿El agua conduce realmente la electricidad?
- ¿Por qué es importante vacunarse?
- ¿Es posible generar electricidad con la luz del sol?
- ¿Por qué los aviones pueden volar si son tan grandes y pesados?

Footer [Add Columns] [Add Row] [Settings] [Remove]

footer1

© 2020 Viajeros Estrella. Derechos Reservados

9. Estrategia económica

Los costos de la producción y publicación de *Viajeros Estrella* se dividen en costo únicos, costos fijos y costos de promoción.

Los costos únicos son los que se realizan una sola vez. Para *Viajeros Estrella* los costos únicos son la programación, el diseño del sitio web y el dictamen previo del nombre *Viajeros Estrella* para iniciar el trámite de la reserva de derechos al uso exclusivo:

Costos únicos				
Servicio	Descripción	Costo	Cantidad	Total
Programa y diseño del sitio	Única vez	\$7,000	1	\$7,000
Dictamen previo para reserva de derechos al uso exclusivo	Dictamen para iniciar el registro del nombre de Viajeros Estrella	\$226	1	\$226

Los costos fijos se dividen en dos categorías: la primera relacionada con la creación y diseño del contenido digital; la segunda con el hospedaje, dominio, publicación y reserva de derechos al uso exclusivo (reserva de derechos) de la revista. El primer número de *Viajeros Estrella* contará con 9 artículos y tendrá una vigencia de un trimestre. Pasados esos 3 meses la revista se publicará trimestralmente con 3 artículos cada número.

Costos fijos				
Servicio	Descripción	Costo	Cantidad	Total
Hosting anual + dominio	Pago anual	\$1,512	1	\$1,512
Artículo (9 en total)	Artículos por encargo redactados por un profesionista	\$1,200	1	\$10,800
Corrección de estilo	Por cuartilla editorial	\$50	29	\$1,450
Ilustraciones artículo	Tres por cada artículo	\$400	27	\$10,800
Ilustraciones personajes	Cinco personajes de niños	\$400	5	\$2,000
Logo	Logo de <i>Viajeros Estrella</i>	\$2,500	1	\$2,500
Reserva de derechos al uso exclusivo	Pago anual ante el INDAUTOR	\$2,147	1	\$2,147

Por último, los costos de promoción constarán de una campaña segmentada de Facebook. En esta campaña, Facebook ofrece un promedio de 170 likes al día por cada 100 pesos invertidos. La promoción inicial se pagará durante 30 días lo que resultará en 5000 likes o visitas al mes. En la sección “10. Plan de mercadotecnia” de esta tesis se describen los detalles del funcionamiento de la campaña.

Costos de promoción

Servicio	Descripción	Costo	Cantidad	Total
Promoción en Facebook	170 likes por día (5000 al mes)	\$100	30	\$3,000

Sumando los costos anteriores, podemos definir que el primer número de *Viajeros Estrella*, tendrá un costo total de \$41,435 pesos mexicanos. Posteriormente la revista se publicará trimestralmente. A continuación, se muestran los servicios, precios y costos totales de los primeros 4 números de *Viajeros Estrella* publicados en el periodo de un año.

Primer número (9 artículos)

Servicio	Descripción	Costo	Cantidad	Total
Programación y diseño del sitio	Única Vez	\$7,000	1	\$7,000
Dictamen previo para reserva de derechos al uso exclusivo	Única Vez	\$226	1	\$226
Hosting anual + dominio	Pago anual	\$1,512	1	\$1,512
Artículo (9 en total)	Artículos por encargo redactados por un profesionista	\$1,200	1	\$10,800
Corrección de estilo	Por cuartilla editorial	\$50	29	\$1,450
Ilustraciones artículo	Tres por cada artículo	\$400	27	\$10,800
Ilustraciones personajes	Cinco personajes de niños	\$400	5	\$2,000
Logo	Logo de <i>Viajeros Estrella</i>	\$2,500	1	\$2,500
Reserva de derechos al uso exclusivo	Pago anual ante el INDAUTOR	\$2,147	1	\$2,147
Promoción en Facebook	170 likes por día (5000 al mes)	\$100	30	\$3,000
Primer número				\$41,435

Segundo número (trimestral - 3 artículos)

Servicio	Descripción	Costo	Cantidad	Total
Artículo	Artículos por encargo redactados por un profesionalista	\$1,200	3	\$3,600
Corrección de estilo	Por cuartilla editorial	\$50	9	\$450
Ilustraciones artículo	Tres por cada artículo	\$400	9	\$3,600
Ilustraciones personajes	Tres personajes de niños	\$400	3	\$1,200
Publicación por webmaster	Publicación de artículos	\$200	3	\$600
Hosting	3 meses	\$1,512	0.25	\$378
Promoción en Facebook	170 likes por día (5000 al mes)	\$100	30	\$3,000
				Segundo número
				\$12,828

Tercer número (trimestral - 3 artículos)

Servicio	Descripción	Costo	Cantidad	Total
Artículo	Artículos por encargo redactados por un profesionalista	\$1,200	3	\$3,600
Corrección de estilo	Por cuartilla editorial	\$50	9	\$450
Ilustraciones artículo	Tres por cada artículo	\$400	9	\$3,600
Ilustraciones personajes	Tres personajes de niños	\$400	3	\$1,200
Publicación por webmaster	Publicación de artículos	\$200	3	\$600
Hosting	3 meses	\$1,512	0.25	\$378
Promoción en Facebook	170 likes por día (5000 al mes)	\$100	30	\$3,000
				Tercer número
				\$12,828

Cuarto número (trimestral - 3 artículos)

Servicio	Descripción	Costo	Cantidad	Total
Artículo	Artículos por encargo redactados por un profesionalista	\$1,200	3	\$3,600
Corrección de estilo	Por cuartilla editorial	\$50	9	\$450
Ilustraciones artículo	Tres por cada artículo	\$400	9	\$3,600
Ilustraciones personajes	Tres personajes de niños	\$400	3	\$1,200
Publicación por webmaster	Publicación de artículos	\$200	3	\$600
Hosting	3 meses	\$1,512	0.25	\$378
Promoción en Facebook	170 likes por día (5000 al mes)	\$100	30	\$3,000
				Cuarto número
				\$12,828

Costo de revista durante 1 año

Número de revista	Descripción	Total
1	9 artículos	\$41,435
2	3 artículos	\$12,828
3	3 artículos	\$12,828
4	3 artículos	\$12,828
		\$79,919

Para cubrir los costos de producción del primer número de la revista, se utilizará un modelo de publicidad por medio de banners en el sitio web. Estos banners tendrán diferentes características y cada uno se venderá a un precio en particular dependiendo de su tamaño y de la sección en la que aparezca. Este precio tiene una relación de costo por mes de publicación en el sitio (costo/mes).

Para conseguir un estimado de cuantos banners son necesarios para cubrir los costos totales del primer número, es necesario sacar un promedio de precio de venta por banner. Este promedio se obtuvo definiendo un número total de banners que irán en el sitio, en este caso 15, después se multiplicó por los tres meses de vigencia de la revista ($15 \times 3 = 45$). Por último, el costo total de producción del primer número (\$41,435) se dividió entre 45, dando como resultado un costo de \$920 pesos cada banner por mes de proyección.

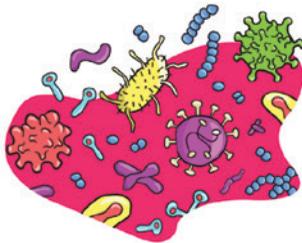
	No. de banners	\$ costo/ mes	meses	Ingreso total
Viajeros Estrella	15	\$920	3	\$41,400

Con este precio promedio se establecieron diversos precios para cada uno de los banners, con la precaución de que la suma total de los precios entre la cantidad total de banners en el sitio, resulte en un promedio de \$920.

Banner	Sección	Cantidad	Precio	Total	
984x170	Inicio	1	\$1,500	\$1,500	
240x400	Viajeros	1	\$600	\$600	
984x170	Viajeros	1	\$750	\$750	
240x400	Categoría	5	\$960	\$4,800	
984x170	Categoría	5	\$1,000	\$5,000	
240x400	Participa	1	\$550	\$550	
984x170	Participa	1	\$600	\$600	
				\$13,800	(\$13,800/15)=\$920

Tipos de banners

Banner 984 x 170 en página de inicio



¿Por qué es importante vacunarse?



¿Por qué hay que apagar la televisión a la hora de la comida?



¿Por qué los aviones pueden volar si son tan grandes y pesados?



Banner 240 x 400 en sección categoria

¿Te has preguntado porque los barcos flotan si están hecho de acero? ¿Y por qué un clavo se hunde si está hecho del mismo material y es mucho más pequeño que el barco?

Los barcos flotan debido a dos razones: a su densidad y al principio de Arquímedes. Sino conoces el significado de estos conceptos **¡no te preocupes!**, aquí los vamos a explicar.



Quizá en la escuela has escuchado que la densidad es la cantidad de masa que tiene un objeto en un volumen determinado. ¿Qué significa esto?, significa que todos los objetos están hechos de materia y esa materia ocupa un lugar en el espacio. Si dos objetos ocupan una cantidad igual de espacio, es decir ocupan el mismo volumen, pero uno de ellos tiene más materia que el otro, quiere decir que ese objeto es más denso que el otro.

Puedes hacer un pequeño experimento para comprobarlo. Consigue dos recipientes del mismo tamaño, pueden ser dos vasos. El primer vaso llénalo con agua y el otro



Los costos de venta de los banners nos dan la posibilidad de hacer una estimación de cuantos ingresos se pueden obtener con la publicación de la revista. Para recuperar los costos de producción del primer número, se realizó un estimado de las ganancias obtenidas con un aumento de 10% mensual en la cantidad de visitas. Esto permitirá subir 10% cada mes el precio de venta de los banners. El primer mes posterior a la publicación de la revista no se tienen ingresos, porque no se tienen estadísticas de visitas que aseguren a los clientes la rentabilidad de los espacios publicitarios que se les pretende vender. Por medio de la promoción por Facebook se busca conseguir un flujo de 5,000 visitas por mes.

Primer número (trimestre)

Mes	visitas al mes (+10%)	\$costo/mes (banner)	No. Banners	Ingresos	Costo del sitio	Utilidad
1er	0					
2do	5,000	\$920	15	\$13,800		
3er	5,500	\$1,012	15	\$15,180		
Total trimestre:				\$28,980	\$41,435	-\$12,455

Como se puede observar los ingresos obtenidos por la venta de banners durante los primeros 3 meses (\$28,980) son inferiores a los costos de producción del primer número de la revista (\$41,435), es decir, se tiene un déficit de \$12,455. Se pretende recuperar el dinero perdido con las ganancias de los próximos números.

El segundo número de la revista, publicado 3 meses después del primero, tendrá una vigencia trimestral. Sus costos de producción son menores y dentro de estos gastos se pretende seguir invirtiendo en promoción por medio de Facebook para que las visitas continúen subiendo a una razón de 10% mensual.

Segundo número (trimestre)

Mes	visitas al mes (+10%)	\$costo/mes (banner)	No. Banners	Ingresos	Costo del sitio	Utilidad
4to	6,050	\$1,113	15	\$16,695		
5to	6.650	\$1,224	15	\$18,360		
6to	7,321	\$1,346	15	\$20,190		
Total trimestre:				\$55,245	\$12,828	\$42,417

Al bajar los precios de producción del segundo número de la revista y conservar el 10% de aumento mensual en las visitas, podemos ver que la utilidad en ese trimestre es de \$42,417 pesos. Si se le resta el déficit de \$12,455 del primer número, tenemos una utilidad de \$29,962 total en el primer semestre con los dos números iniciales de la revista.

Dependiendo de la aceptación de los patrocinadores en el precio de venta del banner de publicidad, el precio de este subirá o quedará estático. A continuación, se muestra una estimación de las utilidades del tercer y cuarto número de la revista con un precio congelado del banner en \$1,346 pesos por mes, que es el precio utilizado en el último mes del segundo número de la revista.

Tercer número (trimestre)

Mes	visitas al mes (+10%)	\$costo/mes (banner)	No. Banners	Ingresos	Costo del sitio	Utilidad
7mo	7,321	\$1,346	15	\$20,190		

8vo	8,053	\$1,346	15	\$20,190		
9no	8,858	\$1,346	15	\$20,190		
Total trimestre:				\$60,570	\$12,828	\$47,742

Cuarto número (trimestre)

Mes	visitas al mes (+10%)	\$costo/ mes	No. Banners	Ingresos	Costo del sitio	Utilidad
10mo	9,743	\$1,346	15	\$20,190		
11vo	10,718	\$1,346	15	\$20,190		
12vo	11,789	\$1,346	15	\$20,190		
Total trimestre:				\$60,570	\$12,828	\$47,742

Por último, se muestra una tabla con los ingresos, costos y utilidad total de los 4 números.

Número de revista	Periodo	Ingresos	Costo del sitio	Utilidad
1	Trimestre	\$28,980	\$41,435	-\$12,455
2	Trimestre	\$55,245	\$12,828	\$42,417
3	Trimestre	\$60,570	\$12,828	\$42,417
4	Trimestre	\$60,570	\$12,828	\$42,417
		\$205,365	\$79,919	\$125,445

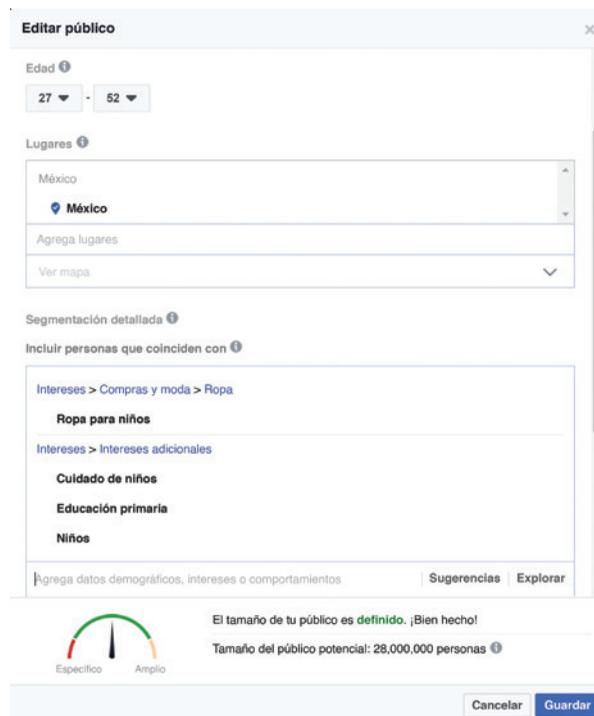
La utilidad total de la publicación de la revista durante 1 año es \$125,445 pesos. La estrategia económica presentada para financiar este proyecto es viable, cubre los gastos de producción durante un año y deja una utilidad de \$10,453 mensual.

10. Plan de mercadotecnia

El principal método para promocionar a *Viajeros Estrella* será por medio de la publicidad segmentada de Facebook. Esta publicidad permite dirigir el producto a un público objetivo que, con ciertas características definidas en la promoción, tiene mayor probabilidad de interesarse en el producto.

Si bien el público objetivo de *Viajeros Estrella* son niños de 9 años en adelante, por políticas de Facebook, este sector no puede tener una cuenta antes de los 13 años. Por esta razón, la publicidad irá dirigida a sus padres. Los criterios de selección serán personas de 27 a 52 años con niños. Como la gran mayoría de los padres no señalan explícitamente en sus cuentas de Facebook que tienen hijos, otros criterios de selección serán las personas que estén interesadas en educación para niños, primarias, escuelas, ropa para niños, juguetes, etc.

En la siguiente imagen se muestra los criterios de selección que se pueden configurar en Facebook para dirigir la publicidad de un producto..



El costo de la publicidad en Facebook varía según el alcance que se desea conseguir. Para propósitos de la revista se pretende alcanzar una media de 5000 visitas mensuales. Facebook ofrece entre 55 a 341 visitas o “likes” diarios por cada 100 pesos invertidos. Si obtenemos una media del máximo de 341, podemos deducir que se pueden conseguir 170 por día y por lo tanto un aproximado 5000 visitas o “likes” al mes invirtiendo un total de 3,000 pesos en ese mismo plazo.

Duración ⓘ

Días 30 Fecha de finalización 30/6/2019

Presupuesto diario ⓘ

100,00 MXN

El importe real gastado por día puede variar ⓘ
55 - 341 Me gusta estimados por día ⓘ

Gastarás un total de **\$3.000,00**. Este anuncio estará en circulación durante 30 días, hasta el 30 jun 2019.

Para utilizar la publicidad segmentada en Facebook es necesario crear una Fan Page y crear publicaciones que se puedan promocionar. La Fan Page que se creó para este fin también lleva el nombre de *Viajeros Estrella*.



Cada vez que se publique un artículo en el sitio web de *Viajeros Estrella*, se publicará un post en la Fan Page de Facebook. Este post contendrá una imagen con un título, es decir, con la pregunta que se resolverá en el artículo. Al dar clic en el post, los internautas serán trasladados al escrito publicado en el sitio web de *Viajeros Estrella*.

This screenshot shows a Facebook post from the page 'Viajeros Estrella'. The post features a green illustration of a tree with the text '¿Los árboles producen todo el aire que respiramos?' and 'Da click y ¡descúbrelo!'. Below the image, the text reads '¿Los árboles producen el aire que respiramos?' and 'Ciencia para niños'. The post has 1 person reached and 2 interactions. The page header includes navigation options like 'Inicio', 'Crear', and 'Configuración'.

This screenshot shows another Facebook post from 'Viajeros Estrella'. The post features a yellow illustration of an airplane with the text '¿Cómo vuelan los aviones si son tan pesados?' and 'Da click y ¡descúbrelo!'. Below the image, the text reads '¿Por qué los aviones pueden volar si son tan grandes y pesados?'. The post has 1 person reached and 0 interactions. The page header and layout are consistent with the previous screenshot.

Para reforzar la promoción digital de Facebook, se creará un perfil de Instagram y Twitter que apoye la difusión de la revista en otras redes sociales. Las publicaciones se conformarán también de una imagen que contenga la pregunta de un artículo para invitar al internauta a visitar la página. Ejemplos:



Tipos de publicidad

Viajeros Estrella es un proyecto que tiene como propósito promover el desarrollo del pensamiento científico. Es un sitio educativo, por este motivo se hará una selección muy estricta de la publicidad que podrá aparecer en la revista. La publicidad permitida será:

Campañas de gobierno:

- De salud e higiene
- Contra el bullying o discriminación racial
- Contra acoso sexual
- Programas del DIF

Programas de ONG

- UNICEF – ONU
- Organizaciones ambientalistas

Concursos de arte o ciencias par niños

- Concurso nacional de dibujo
- El niño y la mar
- Olimpiadas de matemáticas

Programas de televisión con propósito educativo:

- Once Niños, Discovery Kids, Clic Clac Canal 22.
- Museos, centros culturales, exposiciones, zoológicos:
- Papalote, Universum, Exposición de Tesla, Da Vinci, Zoofari.
- Editoriales de libros físicos para niños.

11. Derechos de autor

La Secretaría de Economía de México establece que la propiedad intelectual es una protección que brinda a sus autores el derecho de disfrutar los beneficios de sus creaciones, al mismo tiempo de promover la innovación y utilización de estas creaciones por parte de la sociedad mexicana.

Esta facultad se divide en dos categorías: derechos de autor, que incluyen obras literarias, musicales, artísticas y fotográficas, entre otras; y propiedad industrial, que abarca lo relacionado con invenciones y registros. Para propósitos de la protección del proyecto *Viajeros Estrella*, se utilizará la categoría de derechos de autor.

Derechos de autor

La Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de México define en su artículo 11 que el derecho de autor es:

[...] el reconocimiento que hace el Estado en favor de todo creador de obras literarias y artísticas previstas en el artículo 13 de esta Ley, en virtud del cual otorga su protección para que el autor goce de prerrogativas y privilegios exclusivos de carácter personal y patrimonial. Los primeros integran el llamado derecho moral y los segundos, el patrimonial.

Según esta ley el tipo de obras que poseen la facultad de ser protegidas por la jurisdicción de los derechos de autor de la LFDA son obras literarias, musicales, dramáticas, danza, pictóricas, arquitectónica, programas de televisión, fotografía, programas de cómputo, entre otras.

Viajeros Estrella al ser una revista digital en formato de sitio web, entra en la categoría de obras literarias y puede ser sujeta a un registro de derechos de autor.

Reserva derechos al uso exclusivo

El Instituto Nacional del Derecho de Autor, que tiene como objetivo salvaguardar los derechos autorales en México, permite a cualquier autor registrar sus creaciones ante la jurisdicción de la LFDA.

Viajeros Estrella es una revista digital en formato de sitio web. Al ser una obra de difusión periódica necesita ser registrada ante el INADUTOR bajo la modalidad de reserva de derechos al uso exclusivo. El artículo 173 de la LFDA especifica las características de esta reserva:

Artículo 173.- La reserva de derechos es la facultad de usar y explotar en forma exclusiva títulos, nombres, denominaciones, características físicas y psicológicas distintivas, o características de operación originales aplicados, de acuerdo con su naturaleza, a alguno de los siguientes géneros:

I. Publicaciones periódicas: Editadas en partes sucesivas con variedad de contenido y que pretenden continuarse indefinidamente;

II. Difusiones periódicas: Emitidas en partes sucesivas, con variedad de contenido y susceptibles de transmitirse bajo un medio;

III. Personajes humanos de caracterización, o ficticios o simbólicos;

IV. Personas o grupos dedicados a actividades artísticas, y

V. Promociones publicitarias: Contemplan un mecanismo novedoso y sin protección tendiente a promover y ofertar un bien o un servicio, con el incentivo adicional de brindar la posibilidad al público en general de obtener otro bien o servicio, en condiciones más favorables que en las que normalmente se encuentra en el comercio; se exceptúa el caso de los anuncios comerciales.

El apartado que le corresponde a *Viajeros Estrellas* es el número “II. Difusiones periódicas”. En esta clasificación se incluyen las obras como programas de televisión, programas de radio y obras difundidas vía red de computo, por ejemplo, publicaciones electrónicas. Los requisitos para la reserva de derechos de uso exclusivo ante el INDAUTOR son los siguientes:

- Formato RD-01-02 donde deberá plasmar el nombre escrito del título deseado.
- Copia de la identificación oficial del o de los solicitantes.
- En el caso de que se autorice algún representante legal, se deberá adjuntar carta poder o poder notariado, acompañados de la copia de identificación oficial del aceptante y testigos.
- Si el solicitante es una persona moral, deberá presentar en original el acta constitutiva y poder notarial de quien se ostente como representante legal.
- Pago de derechos correspondiente, el cual podrá realizar en cualquier institución bancaria.
- Vigencia de uso exclusivo para Difusiones Periódicas: 1 año.
- Es importante considerar que el INDAUTOR no protege “dominios de internet” es decir direcciones URL de los sitios web. Por lo tanto, se debe plasmar el título de la difusión periódica, tal y como aparece en el cabezal de la misma.

Para iniciar el trámite de la reserva de derechos al uso exclusivo de *Viajeros Estrella* se realizó el 5 de noviembre de 2019 un dictamen previo en el INDAUTOR del nombre de la revista. Este dictamen sirvió para conocer si el nombre de la revista está siendo utilizado en otra publicación periódica en México. El resultado del dictamen fue publicado dos meses después y resultó favorable, es decir, se autorizó por parte del INDAUTOR el uso del nombre de *Viajeros Estrella*. A continuación se adjuntan las fotos de los documentos de la solicitud del dictamen y el resultado del mismo.

DIRECCION DE RESERVAS DE DERECHOS - INDAUTOR

SOLICITUD DE DICTAMEN PREVIO O RESERVA DE DERECHOS

DIRECCION DE RESERVAS 04-2019-110511223600-01

RD-01-02

DEBERA LLENAR A MAQUINA O CON LETRA DE MOLDE LEGIBLE, SIN TACHADURAS O ENMENDADURAS



INDICAR EL TIPO DE TRAMITE QUE SOLICITA: DICTAMEN PREVIO [X] RESERVA []

DATOS DEL SOLICITANTE (S)

Nombre (s)	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nacionalidad	Porcentaje de Participación **
1- Gabriel	Anguiano	Andrade	Mexicana	100 %
2-				%
3-				%
4-				%
5-				%

DOMICILIO PARA OIR Y RECIBIR NOTIFICACIONES EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Calle y Número: Ignacio Zaragoza #25 int-19
 Colonia: Centro
 Delegación / Municipio: Jiutepec
 Entidad Federativa: Morelos
 C.P.: 62550
 Tel.*: 777 384 89 98
 Fax*:

REPRESENTANTE LEGAL

Nombre: Gabriel Anguiano Andrade
 Apellido Paterno: Anguiano
 Apellido Materno: Andrade
 Teléfonos*: 777 384 89 98
 Fax*:

TITULO, NOMBRE O DENOMINACIÓN QUE SOLICITA

Viajeros Estrella

Clave de Género y Especie

2 0 3

Consultar tabla

SI SU TRAMITE ES DE RESERVA DE DERECHOS

EN CASO DE HABER SOLICITADO DICTAMEN PREVIO, COPIA DEL MISMO O NÚMEROS DE RESERVAS

No.

Fecha

INDAUTOR-DIRECCION DE RESERVAS

TIPO DE TRAMITE

* Opcional

** Cuando se trate de más de un solicitante, indicar el porcentaje de participación, en caso contrario, se dividirá en partes iguales (art. 178 de la LFDIA)

D.P.	R.D.	R.R.	A.M.	C.C.	ISBN.	ISSN.	ESC. REG.	
TIEMPO DE RESPUESTA (DIAS HABILIS)							5	10/20/19
DÍA EN QUE INGRESA EL TRÁMITE							5	11/19
FECHA DE ENTREGA DEL TRÁMITE							21	11/19

INDAUTOR-00-009
INDAUTOR-00-014



Dirección de Reservas de Derechos

Dirección de Reservas de Derechos

Ciudad de México, 22 de noviembre de 2019

GABRIEL ANGUIANO ANDRADE
Presente

En atención a su solicitud de dictamen previo, número 04-2019-110511223600-01, presentada en este Instituto el 5 de noviembre de 2019, y con fundamento en los artículos 173, 176 y 188 de la Ley Federal del Derecho de Autor, le comunico que a la fecha de presentación de su petición no se encontró impedimento para el otorgamiento de la reserva de derechos al uso exclusivo correspondiente a VIAJEROS ESTRELLA, para DIFUSIÓN VÍA RED DE CÓMPUTO.

El presente documento tiene carácter informativo y no confiere derecho alguno de preferencia, ni implica obligación para el Instituto en el otorgamiento de la reserva de derechos, de conformidad con lo establecido en el artículo 76 del Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor.

Es conveniente hacer de su conocimiento que, de acuerdo con el artículo 179 de la Ley Federal del Derecho de Autor, en caso de solicitar la Reserva de Derechos del título por usted solicitado, éste deberá ser utilizado tal como le sea otorgado en el certificado correspondiente, toda vez que cualquier variación en sus elementos será motivo de una nueva reserva.

Atentamente

SUBDIRECTORA DE RESERVAS

KARLA VICTORIA MARTÍNEZ CANO

[Handwritten mark]



Contratos

Viajeros Estrella es un proyecto que genera su contenido gracias al trabajo externo de los profesionistas que desean escribir en la revista. Para definir la remuneración económica de los colaboradores, los plazos de entrega, las condiciones de trabajo y los derechos morales y patrimoniales de los escritos, se creó un contrato de obra por encargo. El contrato se expone en el anexo C de esta tesis.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Baquero, Isidro y Carlos M. Cámara. *Introducción a Joomla!*. Webexperta, (sin fecha). Manuales Joomla. Web. 10 Dic. 2019.

Cassany, Daniel. *En línea: Leer y escribir en la red*. Barcelona, España: Anagrama, 2012. Impreso

Delgado, Pablo, Ladislao Salmerón y Cristina Vargas. *La Lectura digital, en desventaja*. España. 2019. Web <<https://www.investigacionyciencia.es/files/34309.pdf>>

Eguaras, Mariana. “Editorial” no se relaciona solo con libros, sino con contenidos. España. 2014. Web <<http://marianaeguaras.com/editorial-no-se-relaciona-solo-con-libros-si-no-con-contenidos/>>

Eguaras, Mariana. ¿Qué es el diseño editorial?. España. 2018. Web <<https://marianaeguaras.com/que-es-el-diseno-editorial/>>

Galina, Isabel. *La Lectura en la era digital*. México. 2002. Web < <http://dgb.unam.mx/rbu/ne-2002-01/pgs-11-15.pdf>>

Galina, Isabel. *El Papel de la edición digital en el desarrollo de colecciones digitales*. México. 2011. Web < <http://www.revista.unam.mx/vol.12/num12/art118/art118.pdf>>

Hall, Frania. *El negocio de la edición digital*. México: Fondo de Cultura Económica, 2014. Impreso.

INEGI. *Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares, 2018*. 2 abril 2019. Web. 18 ene 2019 <https://www.inegi.org.mx/contenidos/sala-deprensa/boletines/2019/OtrTemEcon/ENDUTIH_2018.pdf >

INEE (2017). *México en PISA 2015*. México: INEE. Impreso y digital.

Llensa, Emma. *Definiciones de revista digital*. 2017. Emma Llensa Consultora de marketing digital. Web. 20 Mayo 2019. <<https://emmallensa.com/definiciones-revista-digital/>>.

Piaget, Jean. *Seis estudios de psicología*. Trad. Jordi Marfa. Barcelona: Editorial Labor, 1991. Impreso.

Magariños, S., Adre, A., Valenzuela, N., et al. Reevo, Red de Educación Alternativa. (2012, agosto) *La Educación Prohibida* [video en línea]. <<https://www.youtube.com/watch?v=-1Y9O-qSJKCc>>.

Mitra, Sugata. *The Child-driven education*. TED . Julio 2010. Web. 20 noviembre 2018. <https://www.ted.com/talks/sugata_mitra_the_child_driven_education#t-30287 >.

OECD (2020), *Gross domestic spending on R&D* (indicator). doi: 10.1787/d8b068b4-en. Web. 12 dic 2019. < <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm#indicator-chart> >

OECD (2020), *Researchers* (indicator). doi: 10.1787/20ddfb0f-en. Web. 12 dic 2019. < <https://data.oecd.org/rd/researchers.htm#indicator-chart>>

Pedro Conceição. *Informe sobre Desarrollo Humano 2019 Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente: Desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI*. Nueva York, Estados Unidos: AGS, 2019. Human Development Reports. Web. 6 dic 2019, < http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_spanish.pdf>

PNUD México. *¿Qué es el Índice de Desarrollo Humano (IDH)?*. PNUD México. Web. 6 dic 2019. <https://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/ourwork/povertyreduction/in__depth/desarrollo-humano.html>

Sagan, Carl. *El Mundo y Sus Demonios*. Trad. Dolors Udina. Barcelona: Editorial Planeta, 1997. Impreso.

Tonucci, Francesco (1995). *Con ojos de maestro. El niño y la ciencia (anexo 1)*. Trad. Gladys Kochen. Buenos Aires, Troquel educación, 1995. Impreso

ANEXO A

Lineamientos para escritores

Los artículos que se envíen a la revista digital *Viajeros Estrella* deberán tener las siguientes características:

- El tamaño de cada artículo será de 700 palabras máximo. No incluye el tamaño del texto del experimento.
- El tamaño del texto del experimento no tiene extensión máxima o mínima.
- El título de cada artículo se conformará por una pregunta que cause curiosidad al niño y lo invite a conocer sobre el tema. Cada pregunta tendrá una extensión máxima de 15 palabras. Ejemplos:
 - ¿Por qué los aviones pueden volar si son tan grandes y pesados?
 - ¿Los árboles producen el aire que respiramos?
 - ¿Sabes cómo funcionan las vacunas?
 - ¿Por qué dicen que la luna tiene un lado oscuro?
- Los textos deben utilizar una redacción y terminología sencilla que no sobrepase el léxico de un niño de primaria. El público objetivo principal de la revista es niñas y niños de 9 años en adelante. Si el autor no está seguro si una palabra es parte del léxico de un niño de primaria, puede consultar un diccionario básico escolar. Si el término a incluir no está dentro del vocabulario del diccionario y es necesario incluirlo, se debe explicar su significado de manera clara y detallada. Ejemplo:
 - Las patas del insecto zapatero están llenas de pelos que crean minúsculas bolsas de aire que le permiten flotar y desplazarse en el agua, las patas del insecto zapatero son hidrófobas. Los objetos hidrófobos son los que no se mezclan fácilmente con el agua, por ejemplo, el aceite.
- La primera vez que se escriba un término importante para la comprensión del artículo se debe explicar su significado y naturaleza. Esta aclaración se coloca inmediatamente después de la mención del término. Ejemplo:
 - “Antes de saber cómo funciona un avión debemos conocer lo que es la presión atmosférica. El planeta tierra está cubierto por una combinación de gases que lo cubren todo. Parte de esos gases son el oxígeno y el nitrógeno. También podemos encontrar otros gases en menor cantidad como el dióxido de carbono, el helio y argón. Todos

ellos forman el aire que se encuentra entre nosotros y forman la atmósfera que nos rodea.”

- “Las plantas desechan el oxígeno en un proceso llamado fotosíntesis. La fotosíntesis es un proceso que realizan los árboles para producir su propio alimento y energía que es vital para que puedan vivir.”

- El texto debe referirse siempre al niño, es decir, escribirse en segunda persona del singular. Se recomienda redactar enunciados que estén dirigidos al niño como si se estuviera hablando con él personalmente, haciéndole preguntas que le ayuden a introducirse al texto y que despierten su curiosidad. La intención de este estilo es que los niños se identifiquen con el texto y que les genere un sentido de pertenencia hacia la información que se expone. Se busca crear expectativa e interés para que ellos mismos terminen de leer el artículo completo. Ejemplo:

- “**¿Te has preguntado alguna vez por qué los aviones pueden volar y tú no?** Sabemos que los aviones son grandes y pesados y tú eres pequeño y liviano. Pero también sabemos que los aviones poseen enormes alas y eso es algo que nosotros no tenemos. Entonces si construimos unas alas de avión o de pájaro para nuestro cuerpo **¿podríamos volar como los aviones?** No precisamente y te explicamos la razón.”
- “**¿Alguna vez te has preguntado de donde viene el aire que respiramos?** Bueno primero debes saber que el aire es una mezcla de varios gases invisibles al ojo humano. Y el gas que utilizamos para respirar es uno llamado oxígeno. Sin embargo, aunque el oxígeno es el que utilizamos muchos seres vivos para realizar nuestras funciones vitales como el poder respirar, no es el que más abunda en el aire. Tal vez lo sabías y sino ahora lo sabrás, solo el 21 % que respiramos es oxígeno, o sea no llega a ser ni la mitad de la composición del aire.”

- Las preguntas o exclamaciones dirigidas a los niños deben ir en negritas. Como se muestra en el ejemplo anterior.

- Si hay dos preguntas o exclamaciones seguidas dirigidas a los niños, sin ningún otro tipo de texto en medio que las separe, solo la primera pregunta o exclamación debe ir en negritas. Ejemplo:

- **¿Alguna vez has escuchado que la luna tiene un lado oscuro?** ¿Un lado que no podemos ver desde nuestro planeta Tierra? Si no sabes exactamente qué significan

estas preguntas, pero te causa curiosidad saber la respuesta, no te preocupes, aquí te explicaremos porque dicen que la luna tiene un lado oscuro que no podemos ver.

- El texto de cada artículo debe estructurarse de la siguiente forma:
 - Pregunta (Título)
 - Introducción – Se puede comenzar con una pregunta, exclamación o invitación al niño para que se interese en el tema. La introducción contiene el argumento o hipótesis que se va a tratar en el artículo. De ser posible debe escribirse en un solo párrafo.
 - Desarrollo – Aquí se da respuesta a la pregunta del título explicando el desarrollo teórico del tema. Debe tener información pertinente para alcanzar un entendimiento satisfactorio del argumento que se plantea en la introducción.
- El autor debe tomar el papel de un relator de historias que quiere explicar el porqué de las cosas utilizando un principio, desarrollo y desenlace, es decir, escribir con un sentido narrativo.
- El texto será acompañado por ilustraciones o videos que realizará el diseñador gráfico de *Viajeros Estrella*. Para respaldar y validar la información del artículo el autor debe apoyarse con algunos de estos puntos (debe tener uno o varios de estos puntos):
 - Algún experimento que sirva como ejemplo práctico de lo escrito en el artículo.
 - Sugerencia de algún video que refuerce la información con experimentos o explicaciones didácticas.
 - Enlaces web a fuentes externas de alguna institución, grupo o persona experta en el tema, para corroborar la información.
 - Una explicación detalla de como los científicos o expertos en el tema lograron descubrir o deducir la información que se expone en el artículo.
 - Conclusión. Se refuerza lo expuesto en la introducción y el desarrollo con una breve conclusión. También se puede invitar al niño a que continúe aprendiendo sobre el tema haciéndole nuevas preguntas que él tendrá que investigar por su cuenta.
- Fluidez y claridad. Se recomienda que el texto se pueda leer y entender desde la primera lectura. Esto se logra evitando vocabulario complejo y eliminando conceptos secundarios que no son esenciales para la comprensión de la idea principal. Evitar expresiones rebuscadas. Ejemplo:

- Texto extenso: “Los aviones están compuestos por muchas partes como las alas, el motor, el fuselaje, cabina, timón, etc, pero las alas y el motor son las más importantes. Estos elementos realizan un trabajo en equipo para que el avión pueda volar.”
- Texto simplificado: “Los dos principales componentes de un avión son las alas y sus motores, ambos realizan un trabajo en equipo para que el avión pueda volar.”
- En un artículo de divulgación, y en especial los que están dirigidos a niños, no es necesario incluir en el texto citas o referencias como las que se utilizan en los artículos científicos y técnicos. Se recomienda hacer mención de la bibliografía que se utilizó solo para que el editor de *Viajeros Estrella* tenga referencias de su contenido. El editor se encargará de hacer mención de esta bibliografía de manera simplificada en el artículo ya publicado. Ejemplo:
 - Fuente: www.nasa.gov
 - Fuente: UNESCO
 - Fuente: “Nombre del libro, enciclopedia, publicación, etc.”
- El texto del artículo pasará por una corrección de estilo.
- Recuerde que el objetivo principal de la revista es promover el pensamiento científico en las niñas y niños. Es muy importante que la intención del artículo sea la de explicar que cualquier conocimiento debe estar siempre respaldado por algún experimento, metodología, material visual o fuente confiable de información. El periodo de publicación posterior a que el artículo es recibido es un mes aproximadamente.
- Los artículos deben enviarse en un documento Word al correo viajeros.estrella@gmail.com. Con tipografía Calibri a 12 pt, interlineado 1.5.
- El archivo debe ser nombrado. ApellidoAutor_NombreAutor_TítulodeArtículo.
- Para consultar más ejemplos del estilo y contenido de los artículos visite: www.viajerosestrella.com

Guía de redacción

- El texto debe escribirse en español. Evite el uso de extranjerismos, sobre todo cuando exista un equivalente en el idioma español. Ejemplo:
 - Para la oración “Escríbenos un email a viajerosestrella@gmail.com” deberá

redactarse “Escríbenos un correo electrónico a viajeroestrella@gmail.com”.

- Algunos anglicismos están aceptados normativamente por la Real Academia Española (RAE). Favor de consultar el diccionario en línea www.rae.es sino está seguro si un extranjerismo se puede utilizar. Sino aparece en este diccionario, tendrá que buscar un equivalente al español.
- Lo nombres científicos de seres vivos debes escribirse en itálica y entre paréntesis y siempre deben ir acompañado de su nombre coloquial. Se recomienda mencionar el nombre científico solo la primera vez, las ocasiones posteriores se debe ocupar el nombre común. Ejemplo:
 - “El lobo mexicano (*Canis lupus baileyi*) es una subespecie genéticamente diferente al lobo presente en Norteamérica.”
- Los demostrativos “este”, “ese” y “aquel” van sin tilde. Esto incluye a su función como pronombres.
- La palabra “solo” no se acentúa en ninguna de sus formas.
- Escribiremos “con base en” o “a partir de” en vez de “en base a”.
- Evitar muletillas, repeticiones y redundancias: “el día de hoy”, “el pasado martes 28 de mayo”, “el próximo 23 de diciembre”, etcétera.
- No se realizarán destaques en mayúscula, negrita o subrayado. El único destaque permitido será el de las preguntas o exclamaciones dirigidas a los niños.
- Evitar el uso de abreviaturas, incluso las más comunes como gr., k., m., cm, kg., deben evitarse. Se recomienda siempre escribir el termino completo.
- La primera vez que se utilice las siglas de un término u organización, debe escribirse el nombre completo y posteriormente las siglas entre paréntesis.
- Los números deberán escribirse en cifras, no palabras. Exceptuando el número uno, que podrá colocarse según el criterio del autor.
- Se utiliza minúsculas en los siguientes casos:
 - Días de la semana, meses, estaciones del año.
 - Puntos cardinales, en cualquiera de sus modalidades.
 - Nombres coloquiales de seres vivos: ballenas, perros, pinos, etc.
 - Títulos académicos: licenciado, master, doctora, etc.
 - Profesiones y cargos: el físico, la ingeniera, el maestro, la directora, etc.

- Nombres de asignaturas y disciplina: biología, astronomía, medicina, etc.
- Se utiliza mayúsculas en los siguientes casos.
 - Nombres de instituciones y universidades: Organización de las Naciones Unidas, Universidad Autónoma de Morelos, etc.
 - Los períodos históricos y los grandes acontecimientos históricos: Edad Media, Renacimiento, Edad Moderna, Revolución Mexicana.
- Si le sirve como ayuda, imagine que está escribiendo para sí mismo cuando era niño o niña. Plasme en el texto lo que a usted le gustaría conocer y descubrir a esa edad. Si de niño tuvo alguna pregunta que le intrigaba, o descubrió algo que le sorprendía mucho, eso puede servir como inspiración para su artículo.
- Sino tiene tema en específico para redactar un artículo, pero desea colaborar con *Viajeros Estrella*, nuestro comité editorial le puede sugerir alguno.

ANEXO B

Cuestionario de opinión y comprensión de textos para lectores de *Viajeros Estrella*.

1. ¿Cuál es tu nombre? (sin apellidos)
2. ¿Cuántos años tienes?
3. ¿Te gustaron los dibujos del artículo?
 - Sí
 - No
 - Más o Menos
4. ¿Te pareció difícil entender el texto del artículo?
 - Difícil
 - Fácil
 - Más o menos
5. ¿Te pareció muy largo el texto?
 - Sí
 - No
 - Más o menos
6. ¿Cómo se llama el aparato para ver los microbios?
 - Telescopio
 - Microscopio
 - Lupa
 - No sé
7. ¿Cómo se llaman los microbios que causan enfermedades?
 - Microbios
 - Bichos

- Patógenos
- No sé

8. ¿Las vacunas nos protegen de las enfermedades?

- Sí
- No
- No sé

9. ¿De qué están hechas las vacunas?

- De vitaminas y minerales buenos para la salud
- De medicina que nos protege de las enfermedades
- De restos de patógenos muertos que le ayudan a nuestro sistema inmune a combatir las enfermedades

10. La viruela es una enfermedad que todavía existe hoy en día.

- Cierto, todavía existe
- Falso, ya no existe
- No sé

Las respuestas de los 252 niños y niñas pueden ser consultados en este anexo o en la siguiente dirección web:

<http://viajerosestrella.com/encuesta/cuestionario-vacunas.pdf>

¿Cuál es tu nombre?	¿Cuántos años?	¿Te gustaron los días?	¿Te pareció difícil e?	¿Te pareció muy?	¿Cómo se llama el aparat?	¿Cómo se llama?	¿Las vacu?	¿De qué están hechas las vacu?	¿La viruela es una enf?
aidi	08 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Bichos	Sí	De medicina que nos protege d	Cierto, todavía existe
VAIENTINA	08 años	Más o menos	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Microbios	Sí	De medicina que nos protege d	Cierto, todavía existe
DANIEL	08 años	Sí	Fácil	No	Telescopio	Microbios	Sí	De medicina que nos protege d	Cierto, todavía existe
lesli	08 años	Sí	Fácil	No	Lupa	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d	Cierto, todavía existe
	08 años	Sí	Más o menos	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d	Cierto, todavía existe
	08 años	Más o menos	Más o menos	Sí		Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d	Cierto, todavía existe
	08 años	Sí	Fácil	Sí	Telescopio	Microbios	Sí	De restos de patógenos muert	Cierto, todavía existe
	08 años	Sí	Difficil	Sí	Telescopio	Microbios	Sí	De restos de patógenos muert	Cierto, todavía existe
ALEXANDER	08 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muert	Cierto, todavía existe
camila	08 años	Sí	Fácil	Sí	Telescopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muert	Cierto, todavía existe
neydeline	08 años	Sí	Fácil	No	Telescopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muert	Cierto, todavía existe
netor	08 años	Sí	Fácil	Sí	Telescopio	Microbios	No	De vitaminas y minerales buen	Cierto, todavía existe
javier	08 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Microbios	No sé	De vitaminas y minerales buen	Cierto, todavía existe
lizbeth	08 años	Sí	Fácil	Sí	Lupa	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen	Cierto, todavía existe
lizbeth	08 años	Sí	Fácil	Sí	Lupa	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen	Cierto, todavía existe
isaac	08 años	Sí	Fácil	Más o menos	Microscopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen	Cierto, todavía existe
victor	08 años	Sí	Fácil	Más o menos	Microscopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen	Cierto, todavía existe
osbaldo	08 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen	Cierto, todavía existe
marc	08 años	Sí	Difficil	Sí	Microscopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen	Cierto, todavía existe
stephanía	08 años	Sí	Fácil	Más o menos	Telescopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen	Cierto, todavía existe
jocelyn	08 años	Sí	Más o menos	Sí	Microscopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen	Cierto, todavía existe
ANA CRITINA	08 años	Sí	Fácil	No	Telescopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen	Cierto, todavía existe
dayra	08 años	Sí	Fácil	No	Telescopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen	Cierto, todavía existe
angel	08 años	Más o menos	Fácil	Sí	Lupa	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen	Cierto, todavía existe
cristian	08 años	Sí	Difficil	No	Lupa	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d	Falso, ya no existe
yajaira	08 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d	Falso, ya no existe
FERNANDO	08 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d	Falso, ya no existe

Dulce Rubi	08 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d Falso, ya no existe
adolfo	08 años	Sí	Más o menos	No	Telescopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
JOSUE	08 años	Sí	Fácil	No	Telescopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
	08 años	Sí	Difícil	Sí	Microscopio	Bichos	No	De vitaminas y minerales buen Falso, ya no existe
frida	08 años	Sí	Más o menos	Sí	Lupa	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Falso, ya no existe
	08 años	Sí	Fácil	No	Lupa	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen Falso, ya no existe
oscar	08 años	Sí	Fácil	Más o menos	Telescopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Falso, ya no existe
	08 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Microbios	Sí	De medicina que nos protege d No sé
	08 años	Sí	Fácil	Sí	Microscopio	Microbios	Sí	De restos de patógenos muertc No sé
OVETH	08 años	Sí	Más o menos	Sí	Telescopio	Microbios	Sí	De restos de patógenos muertc No sé
	08 años	Sí	Difícil	Sí	No sé	No sé	Sí	De vitaminas y minerales buen No sé
sofia	09 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Bichos	No sé	De medicina que nos protege d Cierto, todavía existe
diana	09 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Microbios	Sí	De medicina que nos protege d Cierto, todavía existe
	09 años	Sí	Fácil	Sí	Telescopio	Microbios	Sí	De medicina que nos protege d Cierto, todavía existe
layla	09 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d Cierto, todavía existe
alonbra	09 años	Sí	Más o menos	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d Cierto, todavía existe
blanca iris	09 años	Sí	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d Cierto, todavía existe
araceli	09 años	Sí	Fácil	No	Telescopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d Cierto, todavía existe
brigitte	09 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Microbios	No	De restos de patógenos muertc Cierto, todavía existe
ignacio	09 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Microbios	Sí	De restos de patógenos muertc Cierto, todavía existe
luna	09 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Cierto, todavía existe
aurelio	09 años	Sí	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Cierto, todavía existe
Omar	09 años	Sí	Fácil	Más o menos	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Cierto, todavía existe
karla	09 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Cierto, todavía existe
roardo	09 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Cierto, todavía existe
JOSE	09 años	Sí	Fácil	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Cierto, todavía existe
renata	09 años	Sí	Difícil	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Cierto, todavía existe
marcelino	09 años	Sí	Fácil	No	Lupa	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
lluvuvia	09 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
danna	09 años	Sí	Fácil	Sí	Microscopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
jesus	09 años	Sí	Fácil	Sí	Telescopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
Vateria	09 años	Sí	Fácil	No	Telescopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe

emanuel	09 años	Sí				Telescopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen-Cierto, todavía existe
sara lopes pastrana	09 años	Sí	Más o menos	Fácil	Más o menos	Telescopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen-Cierto, todavía existe
kevin	09 años	Sí	No	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen-Cierto, todavía existe
EMMANUEL CAMPC	09 años	Sí	Más o menos	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen-Cierto, todavía existe
mario	09 años	No		Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen-Cierto, todavía existe
angel	09 años	Sí		Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen-Cierto, todavía existe
crisobal	09 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen-Cierto, todavía existe
Brayan	09 años	Sí	Más o menos	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen-Cierto, todavía existe
joel	09 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Sí	Telescopio	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen-Cierto, todavía existe
miriam	09 años	Sí		Fácil	Sí	Telescopio	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen-Cierto, todavía existe
luis	09 años	Sí	No	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen-Cierto, todavía existe
angel	09 años	Sí	Sí	Difícil	Sí	Telescopio	Patógenos	No	De medicina que nos protege d Falso, ya no existe
ofelinda	09 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d Falso, ya no existe
Hector	09 años	Sí	Más o menos	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d Falso, ya no existe
Fernando DANIEL	09 años	Sí		Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d Falso, ya no existe
Hector	09 años	Sí		Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d Falso, ya no existe
ezequiel	09 años	Sí	Más o menos	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d Falso, ya no existe
iker	09 años	Sí	Más o menos	Más o menos	No	Lupa	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
BRANDON	09 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
BRANDON	09 años	Más o menos		Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
dayana	09 años	Sí		Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
ROSMERI JANET	09 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
marina valery	09 años	Más o menos		Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
marina valery	09 años	Más o menos	Más o menos	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
ROSMERI JANET	09 años	Más o menos		Fácil	Más o menos	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
aline betzáida	09 años	Sí		Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
ana luz	09 años	Sí	Más o menos	Fácil	No	Telescopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
leslie jacsirí	09 años	Más o menos		Más o menos	Más o menos	Telescopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
valeria	09 años	Sí		Fácil	No	Telescopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
neftali	09 años	Sí	No	Fácil	No	Telescopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen-Falso, ya no existe
YOSELIN	09 años	Sí	No	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen-Falso, ya no existe

MARIA	09 años	Sí	Más o menos	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen
gabriel	09 años	Sí	Más o menos	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	Falso, ya no existe
JOSHUA	09 años	Sí	Fácil	No	Telescopio	Patógenos	Sí	Falso, ya no existe
cristian	10 años	No	Fácil	Sí	Lupa	Microbios	Sí	Falso, ya no existe
maura jatziri	10 años	Sí	Más o menos	Sí	Lupa	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
geovani	10 años	Sí	Fácil	Sí	Lupa	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
Adriana Nicol	10 años	Más o menos	Fácil	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
luisa	10 años	Sí	Difícil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
MAXIMILIANO	10 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
enrique	10 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
noemi	10 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
ulises noe	10 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
alison	10 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
alan	10 años	Sí	Fácil	No	Telescopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
leslie	10 años	Sí	Más o menos	No	Microscopio	Microbios	Sí	Cierto, todavía existe
evelin	10 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Microbios	Sí	Cierto, todavía existe
omar	10 años	Más o menos	Fácil	Sí	Microscopio	Microbios	Sí	Cierto, todavía existe
Karina	10 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
ikeer	10 años	Sí	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
ivan	10 años	Sí	Fácil	Más o menos	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
irlen	10 años	Sí	Fácil	Más o menos	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
cristopher	10 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
EMELYN	10 años	Sí	Difícil	Más o menos	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
allison	10 años	Más o menos	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
CELESTE	10 años	Sí	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
jimena jaqueline	10 años	Sí	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
sucely	10 años	Sí	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
IRENE	10 años	Sí	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
williams	10 años	Sí	Fácil	Sí	Telescopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
gustavo	10 años	Sí	Fácil	No	Telescopio	Patógenos	Sí	Cierto, todavía existe
	10 años	Sí	Fácil	No	Telescopio	Bichos	Sí	Cierto, todavía existe

aldo yahir	10 años	Sí	Más o menos	No	Lupa	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
DANIEL	10 años	Sí	Fácil	No	Lupa	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
paulina	10 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
MARIA	10 años	Sí	Fácil	No	Telescopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
guadalupe	10 años	Sí	Más o menos	Sí	Telescopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
OMAR	10 años	Sí	Más o menos	No	Telescopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
isma ell	10 años	No	Difícil	No	No sé	No sé	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
brenda	10 años	Sí	Fácil	Sí	Lupa	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
yulizett	10 años	Sí	Más o menos	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
cintia	10 años	Sí	Más o menos	No	Telescopio	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
blanca	10 años	Sí	Más o menos	Sí	Telescopio	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
dilan enrique castil	10 años	No	Difícil	Sí	Lupa	Patógenos	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
alejandro	10 años	Sí	Difícil	Sí	Telescopio	Bichos	Sí	De medicina que nos protege d Falso, ya no existe
CARLOS LEONARD	10 años	Más o menos	Fácil	No	Telescopio	Microbios	Sí	De medicina que nos protege d Falso, ya no existe
Ashley	10 años	Sí	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d Falso, ya no existe
valeria	10 años	Sí	Fácil	Más o menos	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
oscar	10 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
camila	10 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
marco	10 años	Sí	Más o menos	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
Kevin	10 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
luis silvino	10 años	Sí	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
erika	10 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
Jennifer	10 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
jonathan	10 años	Sí	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
erick	10 años	Sí	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
ALEJANDRO	10 años	Sí	Fácil	No	Telescopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
erick	10 años	Sí	Fácil	No	Telescopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
kevin	10 años	Sí	Difícil	No	Telescopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe
pedro	10 años	Sí	Más o menos	No	Telescopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertc Falso, ya no existe

ANGEL FRANCISCO	Sí	Fácil	No	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos
axel	10 años	Fácil	Sí	Microscopio	Sí	Falso, ya no existe
	10 años	Difícil	Sí	Microscopio	Sí	Falso, ya no existe
	10 años	Difícil	Sí	Microscopio	Sí	Falso, ya no existe
	10 años	Difícil	Sí	Microscopio	Sí	Falso, ya no existe
microvivos	10 años	Difícil	Sí	Telescopio	Sí	Falso, ya no existe
	10 años	Más o menos	Sí	Telescopio	Sí	Falso, ya no existe
ASAF	10 años	Fácil	No	Microscopio	Sí	De medicina que nos protege d
juan angel	10 años	Más o menos	No	Microscopio	Sí	No sé
juan angel	10 años	Fácil	No	Microscopio	Sí	De medicina que nos protege d
duice	10 años	Más o menos	No	Telescopio	Sí	No sé
jaquelin	11 años	Fácil	No	Microscopio	Sí	De medicina que nos protege d
ingrit	11 años	Más o menos	Sí	Telescopio	Sí	De medicina que nos protege d
jesus	11 años	Fácil	Sí	Microscopio	Sí	De medicina que nos protege d
ROSALBA	11 años	Más o menos	Sí	Microscopio	Sí	De medicina que nos protege d
sharon	11 años	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Sí	De medicina que nos protege d
hector	11 años	Fácil	No	Microscopio	Sí	De medicina que nos protege d
angel	11 años	Más o menos	Sí	Microscopio	Sí	De medicina que nos protege d
edgar	11 años	Más o menos	Sí	Microscopio	Sí	De medicina que nos protege d
ian yael	11 años	Fácil	No	Telescopio	Sí	De medicina que nos protege d
claudia	11 años	Más o menos	Sí	Microscopio	Sí	De medicina que nos protege d
megan	11 años	Más o menos	No	Microscopio	Sí	De medicina que nos protege d
brandon	11 años	Más o menos	Sí	Microscopio	Sí	De medicina que nos protege d
JIMENA	11 años	Fácil	Sí	Microscopio	No	De restos de patógenos muertos
abiudzy	11 años	Más o menos	No	Microscopio	Sí	De restos de patógenos muertos
MAXIMILIANO	11 años	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Sí	De restos de patógenos muertos
MARIA DEL ROSAR	11 años	Fácil	Más o menos	Microscopio	Sí	De restos de patógenos muertos
ian santiago	11 años	Más o menos	Sí	Telescopio	Sí	De restos de patógenos muertos
alfonso	11 años	Difícil	No	Microscopio	Sí	De restos de patógenos muertos
alfonso	11 años	Difícil	No	Microscopio	Sí	De restos de patógenos muertos
stephany	11 años	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Sí	De restos de patógenos muertos
Brenda Yuritzy	11 años	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Sí	De restos de patógenos muertos

janeth	11 años	Sí	Más o menos	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos	Cierto, todavía existe
isaac	11 años	Sí	Más o menos	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos	Cierto, todavía existe
joshua omar	11 años	Sí	Más o menos	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos	Cierto, todavía existe
JULIO CESAR alexander	11 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos	Cierto, todavía existe
jade	11 años	Sí	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos	Cierto, todavía existe
jared	11 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos	Cierto, todavía existe
MIA VALERIA	11 años	Sí	Fácil	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos	Cierto, todavía existe
EMILY VALERIA	11 años	Más o menos	Fácil	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos	Cierto, todavía existe
DIANA ALEXA	11 años	Más o menos	Fácil	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos	Cierto, todavía existe
NAOMI	11 años	Sí	Más o menos	Sí	Telescopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos	Cierto, todavía existe
dylan yadai millan	11 años	Sí	Más o menos	Sí	Microscopio	Bichos	Sí	De vitaminas y minerales	bueno, todavía existe
jose luis	11 años	Sí	Difícil	No	Telescopio	Bichos	Sí	De vitaminas y minerales	bueno, todavía existe
braulio	11 años	Más o menos	Difícil	Sí	Microscopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales	bueno, todavía existe
alexis	11 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales	bueno, todavía existe
yazmin	11 años	Sí	Más o menos	No	Microscopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales	bueno, todavía existe
maría de los angeles	11 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales	bueno, todavía existe
ALEXA	11 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Telescopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales	bueno, todavía existe
nicol	11 años	Sí	Más o menos	Sí	Telescopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales	bueno, todavía existe
liliana	11 años	Sí	Más o menos	Sí	Telescopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales	bueno, todavía existe
yareli	11 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Microbios	Sí	De medicina que nos protege	d Falso, ya no existe
samuel bahena varo	11 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege	d Falso, ya no existe
Regina	11 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege	d Falso, ya no existe
emiliano	11 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege	d Falso, ya no existe
armando moises	11 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege	d Falso, ya no existe
AIMAR	11 años	Sí	Más o menos	No	Lupa	Patógenos	No	De restos de patógenos muertos	Falso, ya no existe
ximena	11 años	Sí	Fácil	No	Telescopio	Microbios	Sí	De restos de patógenos muertos	Falso, ya no existe
	11 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Lupa	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos	Falso, ya no existe

Miguel	11 años	Sí	Más o menos	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos Falso, ya no existe
Diana Patricia	11 años	Sí	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos Falso, ya no existe
Esmeralda	11 años	Sí	Fácil	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos Falso, ya no existe
brayan	11 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos Falso, ya no existe
angelramirez	11 años	Sí	Fácil	Sí	Telescopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Falso, ya no existe
jose	11 años	Sí	Más o menos	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos No sé
adrian	11 años	Sí	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos No sé
yesenia	12 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos
axel	12 años	Más o menos	Fácil	No	Microscopio	Microbios	Sí	De medicina que nos protege d Cierto, todavía existe
TU TIO ARTURO	12 años	Más o menos	Fácil	No	Microscopio	Microbios	Sí	De medicina que nos protege d Cierto, todavía existe
erika jael	12 años	Sí	Difficil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d Cierto, todavía existe
Angel	12 años	Sí	Fácil	No	Lupa	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d Cierto, todavía existe
erika jael	12 años	Sí	Difficil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d Cierto, todavía existe
diego	12 años	Sí	Fácil	Más o menos	Microscopio	Microbios	No	De restos de patógenos muertos Cierto, todavía existe
herminio	12 años	Sí	Más o menos	No	Microscopio	Patógenos	No	De restos de patógenos muertos Cierto, todavía existe
Zhanina	12 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Microbios	Sí	De restos de patógenos muertos Cierto, todavía existe
angeles	12 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos Cierto, todavía existe
linda evelyn	12 años	Más o menos	Más o menos	Sí	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos Cierto, todavía existe
fernando	12 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos Cierto, todavía existe
brayan	12 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
juan alfonso	12 años	Sí	Fácil	Más o menos	Microscopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
juan alfonso	12 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
julieta	12 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Microscopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
jose	12 años	No	Fácil	No	Telescopio	Microbios	Sí	De vitaminas y minerales buen Cierto, todavía existe
abi malet	12 años	Sí	Difficil	Más o menos	Telescopio	Microbios	No sé	De medicina que nos protege d Falso, ya no existe
nadia	12 años	Sí	Más o menos	Más o menos	Lupa	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos Falso, ya no existe
bernabit	12 años	Sí	Fácil	No	Lupa	Patógenos	Sí	De restos de patógenos muertos Falso, ya no existe
erik	12 años	Sí	Fácil	No	Microscopio	Patógenos	Sí	De medicina que nos protege d No sé

ANEXO C

CONTRATO DE OBRA POR ENCARGO

En Cuernavaca, Morelos, México a 28 de octubre de 2019

REUNIDOS

De una parte _____, actuando en su propio nombre y representación, mayor de edad, con domicilio en _____, con número de CURP. _____ (en lo sucesivo el/la AUTOR/A).

De otra parte Gabriel Anguiano Andrade con domicilio social en I. Zaragoza #25, Jiutepec, Morelos, México, con CURP AUAG871002HMNS, en su calidad de _____, _____ (en adelante el EDITOR) según poderes otorgados.

MANIFIESTAN

I.- Que el EDITOR, por iniciativa propia ha concebido y desarrollado un proyecto editorial llamado VIAJEROS ESTRELLA consistente en una revista digital en formato de sitio web cuyo objetivo es la divulgación científica para niñas y niños.

II.- Que para realizar la obra proyectada y desarrollada por el EDITOR se requiere la colaboración de profesionistas especialistas en distintas áreas de la ciencia para que realice los textos que se incorporan a la misma.

III.- Que el/la AUTOR/A, conocedor del proyecto ideado por el EDITOR, se halla dispuesto a realizar el trabajo aludido. De conformidad con la causa del presente contrato, las partes convienen en que la titularidad de los derechos de explotación de la obra resultante sean atribuidos al EDITOR, siempre y cuando respete los derechos morales de el/la AUTOR/A y el derecho a una remuneración proporcional.

IV.- Siendo, pues, coincidentes los intereses de ambas partes convienen suscribir el presente contrato que sujetan a las siguientes

CLAUSULAS

Primera.- El EDITOR encarga por este documento a el/la AUTOR/A llevar a cabo el trabajo cuyas características constan en el ANEXO “Lineamientos Editoriales”, unido a este documento, por lo que el/la AUTOR/A deberá atender a las directrices e instrucciones que constan en dicho ANEXO, a fin de que su trabajo pueda adecuarse, según la concepción del EDITOR, a la obra proyectada.

Segunda.- El/la AUTOR/A, conociendo el propósito y la finalidad del EDITOR, acepta el encargo recibido y se obliga a ejecutarlo con sujeción a los pactos de este contrato. El/la AUTOR/A deberá entregar el trabajo objeto de este contrato en la forma y condiciones expresadas en el ANEXO “Lineamientos Editoriales” adjunto.

Si el/la AUTOR/A se viera en la imposibilidad de entregar en la fecha señalada la obra encargada, se compromete a comunicarlo y justificarlo debidamente al EDITOR, con una antelación de 3 días respecto de la fecha de entrega, en cuyo caso ambas partes pactarán una nueva fecha de entrega, que se incorporará por escrito y mediante *addendum* al presente contrato.

Tercera.- El EDITOR se reserva el derecho de aprobar o no el trabajo realizado, alegando causa justificada, si no lo estima adecuado a la temática y a las demás condiciones pactadas y singularmente si su calidad fuera deficiente teniendo en cuenta la obra proyectada, dando un plazo de 15 días a el/la AUTOR/A para realizar las modificaciones correspondientes.

Si el AUTOR/A no desea realizar las modificaciones correspondientes, el EDITOR se guardará el derecho de quedarse el trabajo, modificarlo y publicarlo según sus intereses. El EDITOR deberá pagar el/la AUTOR/A el 50% del monto acordado por el encargo del trabajo.

En cualquier caso, transcurrido el plazo de 10 días desde la entrega del trabajo de el/la AUTOR/A o desde la entrega de las modificaciones sin que el EDITOR se haya pronunciado, se presume la aceptación del trabajo

Cuarta.- El EDITOR pagará a el/la AUTOR/A, por la obra y por los derechos que puedan corresponderle por la explotación de la misma, el 100% del total del pago

acordado por el encargo de trabajo después de recibirlo y de ser aprobado por EL EDITOR en conformidad con la cláusula Tercera de este contrato.

Dicha conformidad o disconformidad deberá darla el EDITOR en un plazo que no podrá ser superior a 10 días, a contar desde la fecha de su recepción.

Quinta.- La vigencia de este contrato tendrá una validez de 1 año posterior a la fecha señalada en el encabezado.

Sexta.- Son pactos esenciales y causales de este contrato, ya que sin su expresa aceptación por las partes, no se habría concluido, los siguientes:

1º.- El EDITOR, como pleno titular de los derechos de gestión y explotación de la Obra (a la que va destinado el aludido trabajo), podrá usar y disponer de la misma en todo tiempo y lugar, bajo todas las formas y modalidades, usando y ejercitando los derechos y acciones inherentes a la repetida Obra, sin traba, exclusión ni limitación de clase alguna y, por lo tanto, podrá publicar y comercializar la obra proyectada, obligándose en todo caso a informar al AUTOR de las diferentes formas de explotación de la obra conjunta.

2º.- El EDITOR se obliga a respetar y a hacer respetar los derechos morales que la Ley de Propiedad Intelectual reconoce a el/la AUTOR/A.

3º.- El/La AUTOR/A, a requerimiento del EDITOR, se obliga a otorgar y firmar los documentos o escrituras pertinentes para facilitar, en cuanto sea necesario, que la Obra proyectada pueda inscribirse en el Registro de la Propiedad Intelectual o en cualquier otro pertinente.

Séptima.- Como remuneración por los derechos de explotación de la obra el/la AUTOR/A percibirá:

1.- El el/la AUTOR/A recibirá el pago de \$1,500 M.M (mil quinientos pesos mexicanos) por cada obra entregada con las características definidas en el Anexo "Lineamientos Editoriales".

2.- Posterior a la firma de este contrato el EDITOR se compromete a pagar el 50% del pago total como anticipo a el/la AUTOR/A. A partir de ese pago el/la AUTOR/A tiene un periodo de 30 días naturales para entregar al EDITOR el trabajo encargado.

Octava.- El EDITOR viene obligado a que figure el nombre de el/la AUTOR/A en todos los artículos que publique y a incluir la mención de reserva de propiedad intelectual, además de la mención del *copyright* editorial, en la sección de aspectos legales de la revista.

Novena.- El EDITOR podrá establecer la forma más adecuada de distribución y comercialización de la obra, llevándolo a cabo por sí mismo como a través de terceros, mediante cualesquiera canales de comercialización, como pueden ser, con carácter enunciativo no limitativo, el de (*redes sociales, videos promocionales, conferencias, programas de radio o televisión, medios impresos, etc.*). A estos efectos el/la AUTOR/A declara conocer y aceptar la forma de distribución del editor en lo relativo a la explotación de la obra.

Decima.- Las dos partes acuerdan someter las dudas, divergencias o conflictos que se susciten como consecuencia de la aplicación o de la interpretación del presente contrato al dictamen del Instituto Nacional del Derecho de Autor.

Y en prueba de conformidad ambas partes firman el presente documento, por duplicado y a un solo efecto, en el lugar y fecha señalados en el encabezado.

EL/LA AUTOR/A

EL EDITOR



Cuernavaca, Morelos a 20 de junio del 2020

Dr. Rodrigo Bazán Bonfil
Coordinador de la Maestría en Producción Editorial
Centro Interdisciplinario de Investigación en Humanidades
Instituto de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
PRESENTE

Por medio de la presente le comunico que he leído la tesis *Viajeros estrella: revista digital de divulgación científica para niños* que presenta el alumno:

Gabriel Anguiano Andrade

Para obtener el grado de Maestro en Producción Editorial. Considero que dicha tesis está terminada por lo que doy mi voto aprobatorio para que se proceda a la defensa de la misma.

Bajo mi decisión en lo siguiente:

El trabajo cumple con los lineamientos estipulados para una tesis de maestría.

Sin más por el momento, quedo de usted

A t e n t a m e n t e

A handwritten signature in black ink, appearing to be "B. Alcubierre Moya", written over a horizontal line.

Dra. Beatriz Alcubierre Moya
Centro Interdisciplinario de Investigación en Humanidades
Universidad Autónoma del Estado de Morelos



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

BEATRIZ ALCUBIERRE MOYA | Fecha:2020-08-05 12:08:48 | Firmante

LmiCsdA3V48wggriXoSDt7KX3B54Tlw0wLtg9fU3d0Xt1bqjxpMox0ag4VlxjRQyeJtlpZM6VJjsWIEN12/DW4odippngYP0VFDGjelv3dvEPcdZvtLm9x0clvHnRVS0xt4Y1RMSX31cK7aQJs5B0Uj5405FtH+uyAMli0QiQeLrAc0xb6UhAP+K4URkt94YMwPtJ4Lig5q6nH418+jQ2bT4thFhh+AJJ5H3Uo81ompTDYSlyX5lyzZMS7uatgcT7Hkcp9Zb5x8Bc2NMOHreHuD93Q0ka8jj9E1VpLWp1e856yC1gMRfMBczWpiEApSLYNj+Mime3bTgol971w==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[j1mB2w](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/APFsGUVJTBf3BYyLkdmMDqWeHZoIEDIX>



Cuernavaca, Morelos a 6 de agosto del 2020

Dr. Rodrigo Bazán Bonfil
Coordinador de la Maestría en Producción Editorial
Centro Interdisciplinario de Investigación en Humanidades
Instituto de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
PRESENTE

Por medio de la presente le comunico que he leído la tesis *Viajeros estrella:* revista digital de divulgación científica para niños que presenta el alumno

Gabriel Anguiano Andrade

Para obtener el grado de Maestro en Producción Editorial. Considero que dicha tesis está terminada por lo que doy mi **voto aprobatorio** para que se proceda a la defensa de la misma.

Baso mi decisión en lo siguiente:

Se trata de una tesis y un producto editorial que cumple con todos los requisitos necesarios para una tesis de maestría. Se ha realizado una búsqueda adecuada de información, su manejo y disposición cumple con lo estipulado para una tesis de maestría y todos estos datos se ven reflejados en el producto desarrollado. Los lineamientos, diseño y contenidos cumplen y son adecuados para el trabajo propuesto.

Sin más por el momento, quedo de usted

Atentamente



Dra. Lucille Herrasti y Cordero



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

LUCILLE HERRASTI Y CORDERO | Fecha:2020-10-06 08:55:46 | Firmante

fct606pn3gmRyilNDHg6eUN9bIDHEmn3aqIfqza+zvWiSTAcTBeho2iruHR6TtShimYS+N+eHhkalcxGdaltJfOsU4fMZU+PK7Q7wM+6FzZit8J3xHGvBm8FSoAcLQhdvaNSFJfTjhw
jo4DdOqC0UJJPseA8k3G1YzducY3tmwUBzvUuis6U0LNPpaGzZS+d1UjeFZl6+fb47ADPMTV2Q/03aJ1o3ljgEF7LLIQESJfmr2Rpdiq28m4Ku6ot/OW3bGC6L0PxRD6otAMZRR
Cru1mVmnyPkMs4EooSGzjv1uJsoVSWP3ea6MIEaFsgsdju7O4hxgtyrqJDnCWSK57gQ==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



wCODAZ

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/oCYlrdcXca8fy6CH3xVTQft3FWrKQp75>



Cuernavaca, Morelos a 28 de mayo del 2020

Dr. Rodrigo Bazán Bonfil
Coordinador de la Maestría en Producción Editorial
Centro Interdisciplinario de Investigación en Humanidades
Instituto de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
PRESENTE

Por medio de la presente le comunico que he leído la tesis *Viajeros estrella*: revista digital de divulgación científica para niños que presenta el alumno:

Gabriel Anguiano Andrade

Para obtener el grado de Maestro en Producción Editorial. Considero que dicha tesis está terminada por lo que doy mi **voto aprobatorio** para que se proceda a la defensa de la misma.

Bajo mi decisión en lo siguiente:

El trabajo cumple con los lineamientos estipulados para una tesis de maestría.
El producto editorial que presenta el estudiante cumple con el objetivo de una revista de divulgación.
El contenido, diseño y materiales complementarios, como videos e ilustraciones dan unidad de sentido al producto.

Sin más por el momento, quedo de usted.

A t e n t a m e n t e

Mtra. Lorena Sánchez Adaya

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

LORENA SANCHEZ ADAYA | Fecha:2020-08-13 10:45:44 | Firmante

oEcKX1fHlggEi4dMy+lw92i3CASV23bno0qhgclhxCrni4FQmFoTOr3gF18UskPaJOM3yn98VCgKTFU991BC+rk05oPC6kMDrzVWD6cAV/4jr2iJey+CcvliyR8qNxtm90Lfh3lJFL3J0gcy9WP/jZUhbSfsSfp9wDj39KsoB0ggAHf+iA3wcHTrxVv261XXOZQdjmsZBzHy0YgalebZFq7YSRLkh7JK0d74+B2skiujbMTcZgqT6f1pUtrc5qT1I9DunycHQ+reWq1123BfesuTeUIOH+8H/83DkZUNB1XN8Yuae2dOFIH7E0pZZ4H5jyLmNOF8dWK/fH2hF1wUg==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



rZGdpu

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/qGxdKPwiJO5bHpzTByC5996V4nHrwPat>

Cuernavaca, Morelos a 28 de abril del 2020

Dr. Rodrigo Bazán Bonfil
Coordinador de la Maestría en Producción Editorial
Centro Interdisciplinario de Investigación en Humanidades
Instituto de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
PRESENTE

Por medio de la presente le comunico que he leído la tesis *Viajeros estrella: revista digital de divulgación científica para niños* que presenta el alumno:

Gabriel Anguiano Andrade

Para obtener el grado de Maestro en Producción Editorial. Considero que dicha tesis está terminada por lo que doy mi **voto aprobatorio** para que se proceda a la defensa de la misma.

Baso mi decisión en lo siguiente:

- La tesis se destaca por un estilo puntual, cuidadoso y pulcro.
- La información presentada es relevante, actual, adecuada y oportuna.
- El producto editorial es impecable, útil y responde a una necesidad social de formación y divulgación de la ciencia para niños.
- Esta tesis será muy útil para otros tutorados que aborden temas similares.
- Es destacable la investigación cuantitativa para justificar la necesidad de la revista y la forma en que resuelve la estrategia económica.

El trabajo cumple con los lineamientos estipulados para una tesis de maestría.

Sin más por el momento, quedo de usted

A t e n t a m e n t e



Mtra. Marina Ruiz Rodríguez

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

MARINA RUIZ RODRIGUEZ | Fecha:2020-08-05 12:50:17 | Firmante

tkRtn4HsBumFY6pUqmyezh/qWcFkopuc3FTfDaz2laLvJihRrsTLK/eFo5ngjR90iSgMKur/r00YbEn5GEX9yhd7DaBWvCBXSNXRqSaRpBr1NBgYzkiECzJSDI5KdwJwwHnPg25gRfj59iCePcecaOYmKUtwnrmo6VUlltUaXj0uc0YWV0Sk0fKLIY8nAWWQ6sMg4YbZpv7ZRpMxX5WCPVCZbgtqgnn9hi86VrTzr/T54uc5QEal/XuF6gEspqaNBiuoWAbjYR/mHiw2faiDBSzb+920uYTVPgmuYJq4+miQM8VclMYrGMD2bcK4wKIZDtrYkaRSwaA9Odtv0/YQ==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



RdgPYp

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/88a2UlbkTgaCZcpWiw81RGU0yKubXd9Y>

Cuernavaca, Morelos a 8 de junio de 2020

Dr. Rodrigo Bazán Bonfil
Coordinador de la Maestría en Producción Editorial
Centro Interdisciplinario de Investigación en Humanidades
Instituto de Investigación en Humanidades y Ciencias Sociales
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
PRESENTE

Por medio de la presente le comunico que he leído la tesis *Viajeros estrella*: revista digital de divulgación científica para niños que presenta el alumno:

Gabriel Anguiano Andrade

Para obtener el grado de Maestro en Producción Editorial. Considero que dicha tesis está terminada por lo que doy mi **voto aprobatorio** para que se proceda a la defensa de la misma.

Baso mi decisión en lo siguiente:

Considero que la tesis está terminada y que el trabajo cumple con los lineamientos estipulados para una tesis de maestría.

Sin más por el momento, quedo de usted

A t e n t a m e n t e

Mtro. Roberto González Peralta



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento firmado electrónicamente de conformidad con el ACUERDO GENERAL PARA LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA PROVOCADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19) emitido el 27 de abril del 2020.

El presente documento cuenta con la firma electrónica UAEM del funcionario universitario competente, amparada por un certificado vigente a la fecha de su elaboración y es válido de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ESTADO DE MORELOS emitidos el 13 de noviembre del 2019 mediante circular No. 32.

Sello electrónico

ROBERTO GONZALEZ PERALTA | Fecha:2020-08-19 14:03:09 | Firmante

aDrTqR00XPZQ/WU32Ysiy5QDaY81GWICzEBKis/BqrcvkmG3wDpynCOaij8Bsn3dSdkDaydVeCh7PxyZ3tXSgU30WpBzICKOW7rxDzHrLsrE6ac1Z6pUSXhZQif0ZT9CDF3zHM
PpbN0Ladd/SOS0q5MzieMwxzAgghz6OfKkqw8BeCRv2zCGdN+13dtaPnylwLNL+mxpxDcQbyjPiUUU8ngY53AAr1+BYXSbd5LBQ3cjddb0HgkKFwBXgw7GQOr5mt4m47JAM6b
wb4OizRgRkCfZzM7J5Lz20nQ4HE3JAVOR/vjhPpi9A1AUvTQn5MrDy/PQCjfrbuKfsSAimBrT2LQ==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[agWocl](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/97BXdAQH2nPxECPt9PZaYVWAGbnthWw>



