

Lo que se preguntan los niños sobre ciencias contestado en breves relatos de expertos

2022-04-27

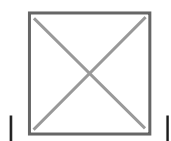
Lo que se preguntan los niños sobre ciencias contestado en breves relatos de expertos

Este libro, cuyo título es precisamente una de las preguntas de los niños, una de aquellas que quizás nos hicimos cuando teníamos esas edades, nos mostró lo cerca que está la ciencia de cada uno, todas las inquietudes que se tienen sobre la misma y la oportunidad que tenemos si enriquecemos la escuela con espacios que permitan aprovechar dichas preguntas para enseñarles a pensar a nuestros niños, a despertar su curiosidad y a seguir teniendo ideas maravillosas.

Este libro, cuyo título es precisamente una de las preguntas de los niños, una de aquellas que quizás nos hicimos cuando teníamos esas edades, nos mostró lo cerca que está la ciencia de cada uno, todas las inquietudes que se tienen sobre la misma y la oportunidad que tenemos si enriquecemos la escuela con espacios que permitan aprovechar dichas preguntas para enseñarles a pensar a nuestros niños, a despertar su curiosidad y a seguir teniendo ideas maravillosas.

LO QUE SE PREGUNTAN LOS NIÑOS SOBRE CIENCIAS CONTESTADO EN BREVES RELATOS DE EXPERTOS

Por María Isabel Rivas Marín, Maristela Cardona Abrego, Marcela Guerrero Yepes, Luis David Gómez Paz (Editores)



PRÓLOGO

Por Claudia Uribe de Piedrahita

<https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/eduteka-icesi-rivas-por-que-si-el-agua-es-transparente-uno-ve-el-mar-azul.pdf>La

amable invitación a escribir este prólogo, coincide con la Pandemia del COVID 19, que, además de enfermedad y muerte por doquier, produjo, a nivel mundial, un súbito cese de actividades de todo tipo, con serias e impredecibles consecuencias para muchos países.

Esta muy desafortunada y desconocida enfermedad generó, a su vez, una mirada nueva y respetuosa, unida a un interés inusitado por la Ciencia; por conocerla, comprenderla y apropiarse de sus principios básicos y de sus procesos.

Lo anterior obedece a que hemos sido testigos, de primera línea, de que las actuaciones sin sustento científico no han servido para enfrentar este problema ni para encontrar soluciones adecuadas y eficaces para superarlo.

Estas circunstancias que vivimos nos llevan a pensar, entonces, que es necesario que las nuevas generaciones se acerquen a la Ciencia desde edad temprana, para estimular su gusto por ella, desarrollar las bases del pensamiento científico y propiciar la adquisición de herramientas en este campo. Esta comprensión inicial de la Ciencia ayudará a blindar a los futuros ciudadanos contra el pensamiento mágico y sus lamentables consecuencias y a atender con éxito futuros retos similares al que hoy

enfrentamos.

A lo ya expuesto, se suma que el acercamiento a la Ciencia aumenta el disfrute por la vida misma con las sorprendentes maravillas que nos revela sobre el mundo en que vivimos, al indagarlo de manera objetiva y rigurosa.

No menos importante para esos futuros ciudadanos será contar con los elementos que les permitirán tomar, en su vida personal y familiar, decisiones mejor informadas, con las que tendrán más posibilidades de acertar.

Por todo lo anterior, celebro esta iniciativa del programa Pequeños Científicos de la Facultad de Ciencias Naturales y de la Escuela de Ciencias de la Educación, de la Universidad Icesi, de publicar un libro que plantee preguntas de Ciencias (Biología, Química, Física y Matemática / Ingeniería) formuladas por estudiantes y respondidas por expertos en forma de relatos.

“

El acercamiento a la Ciencia aumenta el disfrute por la vida misma con las sorprendentes maravillas que nos revela sobre el mundo en que vivimos, al indagarlo de manera objetiva y rigurosa.

Lo que se preguntan los niños sobre ciencias contestado en breves relatos de expertos, Claudia Uribe de Piedrahita.

<https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/rivas-por-que-si-el-agua-es-transparente-uno-ve-el-mar-azul>

e

eduteka

Encuentro muy valioso que sean los niños quienes formulen esas preguntas que surgen de su curiosidad, su asombro y su forma de vivir el momento de aprendizaje en el que se encuentran. Como los temas han nacido de inquietudes de sus pares, se involucrará la audiencia y se despertará en ella la motivación y el interés por conocer las respuestas.

La idea de que el recurso usado para dar esas respuestas sea un buen relato, ese que “engancha”, que motiva, que estimula el gusto, la imaginación y la curiosidad por lo que se está narrando sobre temas específicos es muy apropiada. Pues el relato ha

estado con la humanidad desde tiempo inmemorial, es tan antiguo como el lenguaje mismo y ha servido desde siempre como medio efectivo de comunicación y de educación.

Un buen relato tiene muchas ventajas, tanto para mejorar las habilidades de lecto-escritura de los estudiantes, como para captar su atención plena y facilitar su apropiación de los principios científicos. Despertar el interés y captar la atención resuelven algunos de los mayores retos a los que se enfrenta el docente en el aula.

Además, cuando las respuestas de ese buen relato se enmarcan y soportan en estrategias de Investigación Guiada, se enriquecerá todavía más la adquisición de nuevo conocimiento.

PRESENTACIÓN

Todos recordamos algunas preguntas que nos hicimos cuando éramos niños y sobre las que no siempre encontramos las respuestas oportunas y apropiadas...

Este libro surge por la preocupación acerca de poder contestar de manera adecuada esas preguntas maravillosas en ciencias que se hacen los niños en las diferentes etapas de su crecimiento. Los niños quieren saber de Ciencia y una explicación sobre esos cuestionamientos puede cambiar su manera de ver la vida, su forma de seguir cuestionando el mundo promoviendo su curiosidad y logrando ese acercamiento con lo que los rodea, llevándolos a desarrollar su pensamiento científico.

De esta manera se plantea el proyecto “Uso del cuento y la metodología de indagación como herramientas pedagógicas en el aprendizaje de conceptos de ciencias naturales en niños de 5 a 10 años” por el programa Pequeños Científicos de la Facultad de Ciencias Naturales y por la Escuela de Ciencias de la Educación de la Universidad Icesi, en el cual, en su primera fase se recogieron las preguntas de los niños y se buscaron expertos que quisieran acompañarnos en este viaje de contestarles desde su experticia y con el lenguaje apropiado para su edad, dando como producto el material que se presenta en este libro.

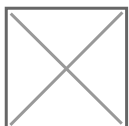
Posteriormente en una segunda fase de la investigación, las respuestas de este grupo de expertos se transformarán en cuentos que serán llevados al aula para trabajar con

los niños desde las clases de ciencias.

Este libro, cuyo título es precisamente una de las preguntas de los niños, una de aquellas que quizás nos hicimos cuando teníamos esas edades, nos mostró lo cerca que está la ciencia de cada uno, todas las inquietudes que se tienen sobre la misma y la oportunidad que tenemos si enriquecemos la escuela con espacios que permitan aprovechar dichas preguntas para enseñarles a pensar a nuestros niños, a despertar su curiosidad y a seguir teniendo ideas maravillosas.

A continuación se encontrarán con preguntas de 5 categorías que obedecen a lo que se preguntan los niños sobre biología, lo que se preguntan los niños sobre química, lo que se preguntan los niños sobre física y lo que se preguntan los niños sobre matemática e ingeniería. La edad que aparece bajo cada pregunta corresponde a la edad del niño o niña que la realizó. Seguido se encuentra la respuesta dada por el profesional y su campo de experticia.

Los invitamos a disfrutar de algunas de las preguntas maravillosas que se hacen los niños en ciencias contestadas en forma de relatos por grandes expertos de nuestro País... quizás, te encuentres con la respuesta a alguna pregunta que no te fue contestada de manera apropiada ni oportuna cuando fuiste niño...



Agradecimientos (María Isabel Rivas Marín)

Prólogo (Claudia Uribe de Piedrahita)

Presentación

[Lo que se preguntan los niños sobre Biología](#)

- ¿De qué está hecha la piel?
- ¿Cómo crecen tan rápido y tanto las ballenas?

- ¿Cómo los pájaros vuelan?
- ¿Cómo nacen los peces?
- ¿Por qué hay animales que solo salen por la noche?
- ¿Por qué muchos animales son peludos?
- ¿Por qué algunos animales solo son carnívoros en lugar de comer de todo?
- ¿Quiénes existieron antes de los humanos?
- ¿Cómo se creó la cáscara de las frutas?
- ¿Por qué el cocodrilo y todos los reptiles tienen la piel tan dura?
- ¿Por qué las plantas tienen diferentes colores?
- ¿Cómo los zancudos tienen bebés huevitos pequeños y cómo se parten? ¿Cómo saben cuál es el tiempo para que el bebé nazca en el huevo?
- ¿Por qué el ornitorrinco es tan raro?
- ¿Cómo nacen las flores?
- ¿Cuántos insectos hay en el mundo?
- ¿Por qué tenemos ecosistemas?
- ¿Será que esa tinta del pulpo es esa misma que nosotros usamos para escribir?

- ¿Cómo cuando uno va creciendo lo de adentro también va creciendo?
- ¿Cómo los invertebrados caminan sin los huesos?
- ¿Cuál fue la primera semilla?

Lo que se preguntan los niños sobre Química

- ¿Cómo se hicieron las cosas picantes?
- ¿Cómo se limpia el agua para que la usemos?
- ¿De dónde sale la materia?
- ¿De dónde se hace el petróleo?
- ¿Cómo hacen el agua de sal del mar?
- ¿Cómo podríamos crear agua si se acabara?

Lo que se preguntan los niños sobre Física

- ¿Cómo se formaron los planetas?
- ¿Por qué la luna cambia de forma?
- ¿Cómo se creó la tierra?
- ¿Cómo se forman las nubes?
- ¿Cómo se hace la nieve?

- ¿Por qué si el agua es transparente uno ve el mar azul?
- ¿Cómo funciona la gravedad?
- ¿Por qué las estrellas fugaces pueden volar y cómo lo hacen tan rápido?

Lo que se preguntan los niños sobre Matemáticas e Ingeniería

- ¿Por qué existieron los números?
- ¿Cómo funciona una pantalla y todo tipo de cosas que tenga una pantalla?

CRÉDITOS:

Libro publicado por la Editorial de la Universidad Icesi.

Cómo citar (APA): Rivas Marín, M.I.; Cardona Abrego, M.; Guerrero Yepes, M.; Gómez Paz, L.D. (2020). ¿Por qué si el agua es transparente uno ve el mar azul? Lo que se preguntan los niños sobre ciencias contestado en breves relatos de expertos. Cali, Colombia: Editorial Universidad Icesi. DOI: <https://doi.org/10.18046/EUI/ee.3.2020>

Publicación de este documento en EDUTEKA: Abril 27 de 2022.

Última actualización de este documento: Abril 27 de 2022.