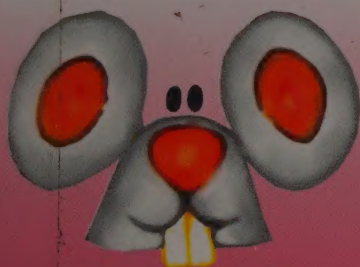


¿MaNZaNaS VoLaDoRaS?

FÁBULAS ZERI
"Para nunca dejar de soñar"



CaN aPPLeS FLy?

ZERI FABLES
"To never stop dreaming"

GuNTeR PauLi

AGUA ALIMENTACIÓN VIVIENDA SALUD ENERGÍA TRABAJO EDUCACIÓN ÉTICA



WATER FOOD HOUSING HEALTH ENERGY WORK EDUCATION ETHICS

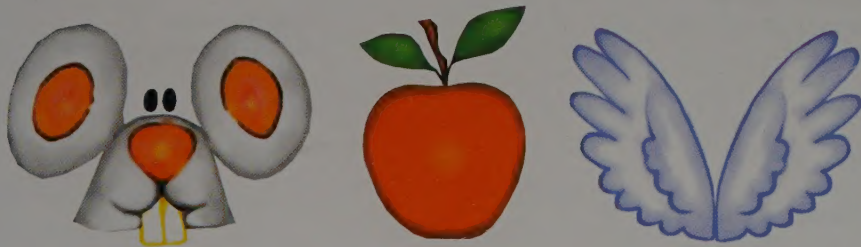


HEALTH



¿MaNZaNaS VoLaDoRaS?

FÁBULAS ZERI
"Para nunca dejar de soñar"



CaN aPPLeS FLy?

ZERI FABLES
"To never stop dreaming"

GuNTeR PauLi

Autor y diseñador del sistema pedagógico:

Gunter Pauli

Fábula inspirada en:

Fritjof Capra

Comité editorial:

Presbítero Porfirio Lopera Gil
Padre Leopoldo Peláez Arbeláez
Monseñor Ignacio Gómez Aristizábal
Monseñor Héctor Fabio Henao
Jaime Betancur Cuartas
Luis Carlos Muñoz Franco
María Rosalía Torres Rubiano
Eduardo Aldana Valdés
Francisco Ochoa Palacios
Juan Daniel Galán Sarmiento
Richard Aufdereegen Ritz
Héctor Manuel Jaimes Durán
Silvia Montealegre de Gutiérrez

Dirección editorial:

Alberto Palomino Torres

Edición:

Carolina Salamanca Díaz

Traducción:

Darío Andrés Leal Cortés
Melissa Laverde Ramírez

Revisión de estilo:

Constanza Moya Álvarez
Lynne Carter, Ph. D
James F. McMillan

Diseño y diagramación:

Sandra Palomino Aguirre
Pamela Salazar Ocampo

Ilustración:

Pamela Salazar Ocampo

Ilustración de inspiradores:

Fabián Perdomo Delgado

Complementos:

Victoria E. Rodríguez Gómez

© 2006, ZERI:

e-mail: info@zeri.org

Página web: www.zeri.org

Editores:**Fundación Hogares Juveniles Campesinos**

Carretera Central del Norte km 18 Bogotá, D.C, Colombia

Tels.: (571) 6761666, 3481690/91/92 Fax: (571) 6761185

e-mail: fundacion@hogaresjuvenilescampesinos.org

Página web: www.hogaresjuvenilescampesinos.org

Sociedad de San Pablo

Carrera 46 No.22A - 90

Tels.: (571) 3682099 Fax: 2444383

e-mail: editorial@sanpablo.com.co

Página web: www.sanpablo.com.co

Bogotá, D.C, Colombia

ISBN ¿Manzanas voladoras?: 958-692-854-3

1a. edición 2006

Queda hecho el depósito legal según ley 44 de 1993 y Decreto 460 de 1995

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este libro puede ser usada o reproducida de alguna manera sin la autorización previa de sus autores.

Este producto editorial ha sido posible gracias a la especial colaboración de la Universidad Autónoma de Manizales y del PNUD Colombia (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).

Taller San Pablo - Bogotá

Impreso en Colombia - Printed in Colombia

ContENIdo

Manzanas voladoras ...	4
¿Sabías que	22
Piensa sobre	24
¡Hazlo tú mismo!	26
Conocimiento Académico	27
Inteligencia Emocional	28
Artes	28
Sistemas: Haciendo Conexiones	30
Capacidad de Implementación	30
Esta fábula está inspirada en	32

ContEnT

Can Apples Fly?	4
Did you know that ...	22
Think about it	24
Do it yourself!	26
Academic Knowledge	27
Emotional Intelligence	29
Arts	29
Systems: Making the Connections	31
Capacity to Implement	31
This fable is inspired by	33

Un búho se sienta en la rama de un árbol de manzanas maduras que están listas para caer al suelo.



An owl sits on the branch of an apple tree, full of ripe apples that look ready to drop to the ground.

Listas para caer...



Ready to drop...

Calcular la velocidad.



Calculate how Fast.

-¿Sabías que las personas pueden calcular qué tan rápido caen las manzanas a la tierra? —le dice el búho a un ratón que está abajo.



“Did you know that people can calculate how fast the apple drops to Earth?” says the owl to a mouse below.

-No me interesa eso, tengo hambre y quiero comida, dice el ratón.



“I am not interested in that, I am hungry and want food,” says the mouse.

¡Tengo hambre!



I am hungry!

¡Esto es ciencia!



This is science!

-Debería interesarte. Esto es ciencia y puedes aprender mucho de lo que los humanos han descubierto sobre cómo realmente funciona la naturaleza.

—La gente no tiene idea de cómo funciona la naturaleza.

—¡Pequeño arrogante! ¿Crees saber más que la especie conocida como *homo sapiens*?



“Well you should be interested, this is science, and you can learn a lot from what people find out about how nature really works.”

“People have no idea how nature works.”

“You busy little mouse, you are quite arrogant! Do you think you know more than people who are known as *Homo sapiens*?”

—Yo no sé más, pero al menos no pretendo que puedo explicar todo con algo mágico llamado matemáticas.

—Pero esta fórmula no es magia. Nos permite entender y ser precisos.



“I do not know more, but at least I do not pretend that I can explain everything with some magic called mathematics.”

“But this formula is no magic, it allows us to understand and to be precise.”

Algo mágico llamado matemáticas.



Some magic called mathematics.

Se quita una pluma y la deja caer...



Pulls out a Feather and drops it...

—¿Tienes una pluma? —pregunta el ratón al búho.

—Por supuesto, soy un pájaro. Dice el búho ostentándolas.

—Deja caer una —le sugiere el ratón.

El búho se quita una pluma y la deja caer. El viento se la lleva y cerca de un minuto después, ya casi fuera de su vista, cae al suelo.



“Do you have a feather?” says the mouse to the owl.

“Of course, I am a bird!” says the owl glaring down.

“Just drop one,” suggests the mouse.

The owl pulls out a feather, and drops it. The wind carries it around, and about one minute later, nearly out of sight, it falls onto the ground.

—Entonces, ¿qué pasó con la fórmula de tu *homo sapiens*?

—Pudo no haber funcionado allí, pero es por el viento —dice el búho.

—Entonces, ¿por qué no agregas el viento a tu fórmula?

—Yo no sé hacerlo. ¿Tú sí?

—¡No tengo idea!, pero si la gente tampoco sabe, deberían ser llamados "*homo non sapiens*" —dice el ratón.

—Lo que dices no es muy amable.

“So, what about the formula from your *Homo sapiens*?”

“It would not have worked then, but that is because of the wind,” says the owl.

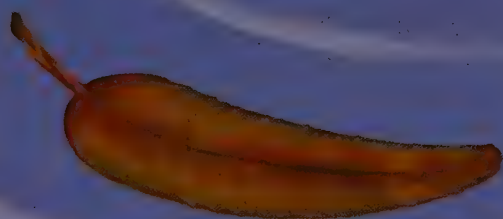
“So why don’t you add wind to the formula?”

“I don’t know how to do that, do you?”

“I have no idea. But if people do not know either, they should be called *Homo non sapiens*!” replies the mouse.

“That’s not a very nice thing to say.”

¡Homo non sapiens!



Homo non sapiens!

¿Las manzanas pueden volar?



Can apples Fly?

-¿Las manzanas pueden volar?

—Deja de bromear; sabes que las manzanas no tienen alas, los pájaros sí, como yo.



“Can apples fly?”

“Stop joking. You know apples do not have wings. Birds have wings like I do.”

-E^{stoy} cansado de oír hablar de las manzanas que caen. ¡Quiero saber cómo llegaron las manzanas allá arriba, para empezar!

... ¡Y ESTE ES SÓLO EL COMIENZO! ...



“Well, I am tired of hearing about the apple falling down, I want to know how the apple got up there in the first place!”

... AND IT HAS ONLY JUST BEGUN! ...

... ¡y este es sólo el comienzo! ...



... and it has only just begun! ...

¿Sabías que... Did you know that...

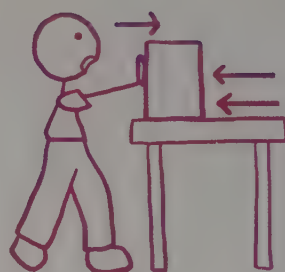


Los objetos caen porque existe la ley de la gravedad, no por su peso?

Objects fall because the law of gravity exists, not because of their weight?

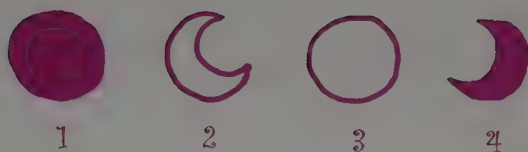
Cada vez que mueves o que cae un objeto, hay una fuerza actuando en la dirección opuesta, casi como si estuviera tratando de evitar ese movimiento?

Each time you move an object, or when it falls, there is a force acting in the opposite direction, almost as if it were trying to prevent that motion?



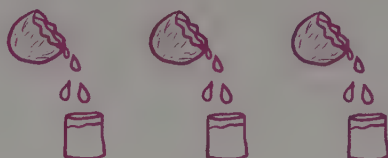
La fuerza magnética de la luna mueve los océanos? Por ejemplo: la marea.

The moon's magnetic force moves the oceans? For example, the tide.



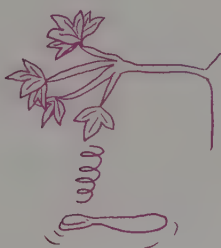
La luna tiene fases? Ellas son:
luna nueva, cuarto creciente,
luna llena, cuarto menguante.

The moon has phases? They
are: new moon, first quarter, full
moon, last quarter.



Cuando la luna está en
creciente, el coco contiene más
agua que cuando está en otra
fase? El agua del coco sube por
la fuerza magnética de la luna.

When the moon is rising,
coconuts fill with more water
than in any other phase?
A coconut's water content
increases because of the moon's
magnetic force.



Además de las aves y los
insectos, hay otros animales y
plantas que vuelan, como el pez
volador y semillas de plantas
como el helicóptero y el diente
de león?

Besides birds and insects,
there are other animals and
plants that fly, like flying fish and
plant seeds such as the maple
"helicopter," and the dandelion?

Piensa sobre... Think about it...



¿Qué piensas de la actitud del ratón?

What do you think of the mouse's attitude?

¿Por qué crees que el búho no se comió al ratón?

Why do you think the owl didn't eat the mouse?



¿Qué opinas del coraje que tiene el ratón para desafiar al búho?

What do you think about the courage the mouse has to face the owl?

¿Por qué el ratón piensa en manzanas voladoras?

Why does the mouse think about flying apples?



¿Cuál crees que es la diferencia entre dejar caer una pluma y dejar caer una manzana?

What do you think is the difference between letting an apple fall and letting a feather fall?

¿Cómo es posible que el ratón mantenga calmado al búho?

How is it possible for the mouse to keep the owl calm?



¡Hazlo tú mismo! Do it yourself!

Vas a hacer confetis naturales, con flores pequeñas del jardín.

Primero selecciona las flores que más te gusten, recógelas y quítale las hojas del tallo. Cuelga las flores boca abajo en un lugar seco, preferiblemente oscuro, en el que no entre la luz solar, pues el sol tiende a decolorar los pétalos de las flores. Déjalas colgadas una o dos semanas, hasta que las sientas secas y crocantes.

Pero también hay otra forma de disecar los pétalos de las flores para utilizarlos como confetis. Pon las flores en una caja y cúbrealas con igual cantidad de arena fina y aserrín. Deja la caja en un lugar seco y caliente.

You're going to make natural confetti, with little flowers from your garden.

First select the flowers that you like the most, pick them and take the leaves off the stalk. Hang the flowers upside down in a dry place, preferably dark, where sunlight won't come in; flower petals tend to lose their color with exposure to sunlight. Leave them hanging for one or two weeks, until they feel dry and crunchy.

There is also another way of drying flowers to be used as confetti. Put the flowers in a box and cover them with equal quantities of fine sand and sawdust. Then leave the box in a warm, dry place.



Conocimiento Académico

BIOLOGÍA	(1) Secuencia de flores, semillas y plantas. (2) ¿Cómo circulan los nutrientes a través de los ecosistemas? ¿cómo entran el CO ₂ del aire y los vestigios de minerales del suelo en los árboles?
QUÍMICA	(1) La clorofila y su similaridad con la hemoglobina de la sangre. (2) El almidón y los azúcares. (3) El cianuro y el arsénico como toxinas para proteger semillas.
FÍSICA	(1) La Ley de la gravedad. (2) Ósmosis. (3) Magnetismo interplanetario. (4) La influencia de la luna en los ciclos de flujo y marea. (5) Presión del aire y vacío. (6) Corrientes de aire y viento. (7) Tercera Ley de Newton. (8) La importancia de verificar la hipótesis bajo la cual una ley es formulada.
INGENIERÍA	Diseño de nuevos sistemas de energía independientes de combustible de fósil y de energía solar (dado que la segunda fuente de energía gratuita más importante es el magnetismo interplanetario).
ECONOMÍA	Programas de eficiencia energética.
ÉTICA	(1) Modestia. (2) Cómo un predador (búho) puede convertirse en profesor.
HISTORIA	(1) El simbolismo de la manzana a través del tiempo, especialmente en la cristiandad. (2) Cómo concibió Newton la nueva ley de la gravedad y qué esfuerzo tuvo que hacerse para conseguir que ese nuevo concepto fuera aceptado.
GEOGRAFÍA	Cómo cambia la gravedad dependiendo del lugar de la Tierra donde uno se encuentre.
MATEMÁTICAS	(1) El cálculo de la velocidad, la distancia y el peso. (2) Factores matemáticos modélicos desconocidos de adición para ecuaciones existentes.
ESTILO DE VIDA	Cantidad vs. calidad.
SOCIOLOGÍA	El papel de las ciencias exactas y la aceptación de la "prueba científica" por la sociedad.
PSICOLOGÍA	Ir contra el orden social actual. El concepto de la necesidad de desafiar la ley antes de poder acatar las reglas (los componentes de la manzana no siguen la ley de la gravedad, cuando otra fuerza les hace ir en contra de la gravedad).
SISTEMAS	(1) Todo lo que sube tiene que bajar. (2) La ciencia es sólo una aproximación a la realidad, no nos la ofrece.

Academic Knowledge

BIOLOGY	(1) Sequence of flowers, seeds, and plants. (2) How do nutrients circulate through ecosystems, e.g. how do CO ₂ in the air and trace minerals in the soil get into trees?
CHEMISTRY	(1) Chlorophyll and its similarity to hemoglobin in blood. (2) Starch and sugars. (3) Cyanide and arsenic as toxins to protect seeds.
PHYSICS	(1) The law of gravity. (2) Osmosis. (3) Interplanetary magnetism. (4) The influence of the moon on the cycles of ebb and flow. (5) Air pressure and vacuum. (6) Air flows and wind. (7) The Third Law of Newton. (8) The importance of verifying an hypothesis under which a law is formulated.
ENGINEERING	Design of new energy systems independent of fossil fuel and solar energy (since the second largest free source of energy is interplanetary magnetism).
ECONOMICS	Energy efficiency programs.
ETHICS	(1) Modesty. (2) How a predator (owl) can become a teacher.
HISTORY	(1) The symbolism of the apple throughout time, especially in Christianity. (2) How did Newton conceive of the law of gravity and what effort did it take to get this new concept accepted?
GEOGRAPHY	How gravity changes depending on your location on Earth.
MATHEMATICS	(1) The calculation of speed, distance, and weight. (2) Mathematical modeling adding unknown factors to existing equations.
LIFE STYLE	Quantity vs. quality.
SOCIOLOGY	The role of exact sciences and the acceptance of "scientific proof" by society.
PSYCHOLOGY	Going against the current social order. The concept of the need to defy the law before you can subject yourself to the rules, (the components of the apple do not follow the law of gravity when another force makes them go against gravity).
SYSTEMS	(1) Whatever goes up must come down. (2) Science is only an approximation of reality and does not offer us reality.

Inteligencia Emocional

RATÓN



El ratón es muy **consciente** de sus necesidades básicas, especialmente el alimento. Aunque puede estar pobre y hambriento, el ratón tiene una **autoestima** alta. El ratón **reconoce los sentimientos** del búho y **maneja las emociones** de este de una manera sorprendentemente fácil. El ratón está muy **motivado**, preparado para aprender cualquier cosa que provea alimento, lo demás es considerado un lujo. El ratón **observa cuidadosamente** lo que el búho desea enseñar; parece tener poco **respeto** por el búho, pero a su manera, es **sensible** a la posición y a la fama de este y sabe cómo **contener su impulso** por comérselo. Finalmente, las

preguntas del ratón no son incómodas, de hecho, le permiten a ambos aprender más y entender mejor cómo funciona la naturaleza. También ganan una perspectiva más clara de cómo la ciencia describe una aproximación de la realidad. Nota la habilidad del ratón para formular preguntas, en un principio con respuestas obvias ("¿tienes una pluma?"), y luego con respuestas no tan obvias ("¿las manzanas pueden volar?"). Esta actitud se desarrolla de tal manera que el lector (e incluso el ratón) desarrolla una **empatía** por el búho.

BÚHO

Normalmente el búho ataca en la oscuridad y se come al ratón.

En un extraordinario cambio de papeles, el búho ahora desea enseñarle al ratón lo básico acerca de la ley de la gravedad y de esta manera le da más respeto del que normalmente recibe. Habitualmente muy autoconsciente, el búho es rápidamente desequilibrado por el ratón. El búho sabe qué reacción esperar de aquellos que tienen hambre, pero intenta motivar al ratón para que se interese en la física y en las matemáticas. Sin embargo, esa señal de empatía es correspondida casi con el ridículo. El búho debe mostrar autocontrol, después de todo, como símbolo de inteligencia, es puesto a prueba y el ratón muestra poco respeto por su sabiduría y por su preparación para compartir su conocimiento. El búho es incluso puesto en una situación incómoda cuando se le pide una explicación de cómo incluir el viento en la fórmula. El búho maneja sus emociones muy bien, admitiendo que no sabe dichas respuestas.

Artes

Hagamos una pintura de cómo las manzanas suben al árbol. Debemos incluir todas las fuerzas que podamos imaginar, como fantasía o como hecho científico, que ayudan a las manzanas a ubicarse a lo largo de las ramas. ¡Pero no pintemos solamente manzanas y las fuerzas que las ayudan a subir, pintemos también las fuerzas que bombearán el agua dentro de la manzana! ¿Podemos hacer énfasis en aquella fuerza mágica que bombea el agua dentro de la manzana?

Emotional Intelligence

MOUSE

The mouse is very **aware** of its basic needs especially food. Poor and hungry as he may be, the mouse has high **self-esteem**.

The mouse **recognizes the feelings** of the owl and **manages the emotions** of the owl in a surprisingly easy manner. The mouse is very **motivated**, and is prepared to learn whatever will provide food for him. Anything else is considered a luxury. The mouse carefully **observes** what the owl wishes to teach. The mouse seems to show little **respect** for the owl, but actually in its own way, the mouse is **sensitive** to the position and the fame of the owl, and knows how to **delay the impulse** of the owl to eat the mouse. In the end, the questions of the mouse are not embarrassing, in fact they permit both of them to learn more and to better understand how nature works. They also gain a clearer perspective on how science describes an approximation of reality. Note the ability of the mouse to ask questions, at first with obvious answers (do you have a feather?), and then with not so obvious answers (can apples fly?). This attitude evolves in such a way that the reader (and maybe even the mouse) develops **empathy** for the owl.

The owl would normally strike down in the dark and eat the mouse. In a remarkable reversal of roles, the owl here wants to teach the mouse the basics of the Law of Gravity and thus gives the mouse more respect than it normally receives. Normally very self aware, the owl is quickly put off balance by the mouse. The owl knows what reaction to expect from those who are hungry, but attempts to motivate the mouse to take an interest in physics and math. But this show of empathy is responded to with near ridicule. The owl must show self-control, after all, the owl, as a symbol of intelligence, is put to the test and the mouse shows little respect for the wisdom of the owl and its preparedness to share its knowledge. The owl is even put in an embarrassing situation when asked to explain how to include the wind in the formula. The owl manages its emotions very well, admitting it does not know all the answers.

OWL



Arts

Let us paint a picture of how the apples get up the tree. We should include all the forces that we can imagine, as fantasy or as scientific fact, that are helping the apples to get all the way up into the branches. But let us not only paint apples and the forces that push the apple up, let us also paint the forces that will pump the water into the apple! Can we bring to the forefront that magical force that arranges water to be pumped up into the apple?

Sistemas: Haciendo Conexiones

Sabemos de nuestras primeras lecciones de física que la fuerza de gravedad se puede expresar en una fórmula matemática. Pero esa fórmula se basa en la hipótesis de que hay un vacío, y como sabemos, no hay un lugar en la superficie de la Tierra donde haya un vacío natural. La ciencia es una aproximación a la realidad, pero no puede reflejar verdaderamente la realidad como la vemos y experimentamos. Igualmente, si sólo podemos comprender la manera en que baja la manzana, sólo entendemos la mitad de la realidad. De hecho, antes de que la manzana pueda caerse, debe subir hasta allá.

¿Por qué aprendemos sólo una parte del movimiento sin haber visto nunca el círculo completo de las fuerzas? La manzana desafía la ley de la gravedad antes de someterse a ella. El proceso de ósmosis es la fuerza principal que ayuda a explicar el poder de presionar los líquidos a través de los canales capilares. Pero este por sí solo no puede explicar tampoco cómo las manzanas suben al árbol. Hay otra fuerza que con frecuencia pasa desapercibida, aunque la tengamos justo en frente de nosotros: ¡la luna! Ya sabemos que la luna es capaz de mover océanos (por ejemplo, flujo y reflujo de la marea); ¿no es lógico que también pueda mover los jugos y sus componentes hacia arriba de un árbol? Pregúntale a un granjero cuándo se debe cosechar bambú y él señalará que cuando la luna esta descendiendo (en menguante) hay menos jugo, y por tanto, menos azúcares en el bambú. Ese es el momento de la cosecha. Pregúntale al niño de la playa cuándo se debe cosechar el coco y él mirará hacia el cielo y dirá que cuando la luna esté creciendo el coco estará lleno de agua, así que ese es el tiempo de cosechar el coco.

Capacidad de Implementación

La capacidad de implementación podría representar un sistema en el cual algunas de las fuerzas naturales son demostradas en una construcción simple. Podría consistir en una serie de tubos capilares con agua creciente cuyas burbujas de dióxido de carbono, formadas por las fermentaciones, presionen los líquidos hacia arriba. Los estudiantes no podrán implementar esto en edades tempranas, pero a medida que pase el tiempo, esta actividad será una gran oportunidad para que observen con sus propios ojos que el sistema construido por ellos mismos puede de hecho bombear agua, sin la necesidad de ninguna fuente de energía externa.

Systems: Making the Connections

We know from our first lessons in physics that the force of gravity can be expressed as a mathematical formula. But this formula is based on the hypothesis that there is a vacuum, and as we know there is no location on the surface of the Earth where there is a natural vacuum. So science is an approximation of reality, and cannot truly reflect reality as we see and experience it. In addition, if we can only grasp the way the apple comes down then we only grasp half of reality. Indeed, before the apple can ever fall down, it must get up there in the first place.

Why do we only learn one part of the movement without ever seeing the full cycle of forces? The apple defies the Law of Gravity before submitting itself to it. Osmosis is the major force that helps explain the power to push liquids through capillary channels. But osmosis alone cannot explain how the apple gets up the tree either. There is another force that is often neglected, though we see it right before us: the moon! Since we know the moon is capable of moving oceans (e.g., ebb and flow), is it not logical that the moon can also move juice and its components up a tree? Ask a farmer when he should harvest bamboo, and he will point out that when the moon is descending (last quarter) there is less juice, and thus less sugars in the bamboo. That is the time to harvest. Ask the boy on the beach when it is time to harvest the coconut, and he will look up at the sky and say that when the moon is rising (first quarter) the coconut has more water. So that is the time to harvest the coconuts.

Capacity to Implement

The capacity to implement could represent a system whereby some of the natural forces are demonstrated in a simple construction. It could be a series of capillary tubes where water is rising, and where gas bubbles (e.g., carbon dioxide) from fermentation are pushing liquids up. Students will not be able to implement this at a very early age. However, as time goes by this type of activity will provide a great opportunity for students to see with their own eyes that pipes put together with their own hands can indeed pump water up without the need of any form of outside energy source.

Esta fábula está inspirada en



Fritjof Capra



El doctor Capra nació en Austria. Emigró hacia Estados Unidos en 1975, después de obtener un doctorado en Física en la Universidad de Viena, donde trabajó como investigador. Como científico formuló una crítica de la ciencia, describiéndola como una mera aproximación a la realidad, que, por lo tanto, no puede pretender ser la realidad. Su primer libro *El tao de la física* se convirtió en *bestseller* en la década de los setenta.

Capra extiende su enfoque en *El punto decisivo*, para demostrar cómo la revolución de la física moderna presagia una revolución

similar de muchas otras ciencias y la transformación correspondiente de las visiones del mundo y de los valores en la sociedad. En particular, explora cambios de paradigma en biología, medicina, psicología y economía. En *Conexiones ocultas: una ciencia para la existencia sostenible*, Capra amplía el marco de los sistemas y de la teoría de la complejidad al campo social y lo usa para discutir el manejo de las organizaciones humanas, los desafíos y peligros de la globalización económica, los problemas científicos y éticos de la biotecnología, y el diseño de comunidades y tecnologías ecológicamente sostenibles.

Capra es el director fundador del Centro para la Ecoalfabetización en Berkeley, California, el cual

promueve el pensamiento ecológico y de sistemas en la educación primaria y secundaria.

PUBLICACIONES

- * CAPRA, Fritjof. *El tao de la física*. (1975).
- * CAPRA, Fritjof. *El punto crucial*. (1982).
- * CAPRA, Fritjof. *La telaraña de la vida*. (1996).
- * CAPRA, Fritjof. *Las conexiones ocultas*. (2002).

WEB

- * <http://www.fritjofcapra.net>
- * <http://www.ecoliteracy.org>

This fable is inspired by

Fritjof Capra

Dr. Capra was born in Austria. He immigrated to the USA in 1975, after he obtained his doctorate degree in Physics from Vienna University, where he worked as a researcher. As a scientist he formulated a critique on science, describing science as an approximation of reality, and therefore not complete reality. His first book *The Tao of Physics* became a bestseller in the 70s.

Capra expands his focus in *The Turning Point* to show how the revolution in modern physics foreshadows a similar revolution in many other sciences and a corresponding transformation of world views and values in society. In particular, he explores paradigm shifts in biology, medicine, psychology, and economics. In *The Hidden Connections: A Science for Sustainable Living*, Capra extends the framework of systems and complexity theory to the social domain and uses the extended framework to discuss the

management of human organizations, the challenges and dangers of economic globalization, the scientific and ethical problems of biotechnology, and the design of ecologically sustainable communities and technologies.

Capra is the founding director of the Center for Ecoliteracy in Berkeley, California, which promotes ecology and systems thinking in primary and secondary education.

PUBLICATIONS

- * CAPRA, Fritjof. *The Tao of Physics*. (1975).
- * CAPRA, Fritjof. *The Turning Point*. (1982).
- * CAPRA, Fritjof. *La telaraña de la vida*. (1996).
- * CAPRA, Fritjof. *The Hidden Connections: A Science for Sustainable Living*. (2002).

WEB

- * <http://www.fritjofcapra.net>
- * <http://www.ecoliteracy.org>





FÁBULAS ZERI "PaRa NuNCa DeJaR De SoÑaR".

"Entre más conserves tus sueños y más pienses en ellos, más fácil los podrás hacer realidad... ¡Nunca dejes de soñar!"

ZERI propone cambiar el paradigma para buscar una nueva forma de vida e implementar un sistema de producción y consumo capaz de responder a las necesidades de todos en la tierra. "NO ESPEREMOS QUE LA TIERRA PRODUZCA MÁS. ENTENDAMOS QUE DEBEMOS HACER MÁS CON LO QUE LA TIERRA YA PRODUCE". La iniciativa educativa ZERI presenta una serie de fábulas que pueden parecer fantásticas, pero todas, sin excepción, revelan una realidad. Los jóvenes, que están llenos de deseos y esperanzas, nunca tendrán que dejar de soñar. El proceso de aprendizaje que empieza con estas fábulas estimula simultáneamente el conocimiento académico, el desarrollo de la inteligencia emocional, la expresión artística y la comprensión de sistemas complejos. Los niños y sus padres empezarán a ver la conexión entre tales puntos. Gracias a la estrategia de aprendizaje diseñada por ZERI, todos podemos mirar hacia el futuro con entusiasmo, porque sabemos que podemos hacer mejores cosas, algo que nuestros padres nunca imaginaron!

ZERI FABLES "To NeVeR SToP DReaMiNG"

"The more you can keep your dreams alive and the more you can relive them, the easier it is to make them happen... Never stop dreaming!"

ZERI proposes to change the paradigm, looking for a way of life and the implementation of a production and consumption system that is capable of responding to all the basic needs of everyone on Earth. I DO NOT EXPECT THE EARTH TO PRODUCE MORE. DO MORE WITH WHAT THE EARTH ALREADY PRODUCES!. The ZERI educational initiative proposes a series of fables; which could sound fantastic, but without exception unveil many realities. Children are full of dreams and wishes. Why should they ever have to drop them? The learning process which starts with these fables will simultaneously stimulate academic learning, development of emotional intelligence, artistic expression, and an understanding of complex systems. Kids (and their parents) will start connecting the dots. Thanks to the learning strategy designed by ZERI, we can all look towards the future with enthusiasms since we know that we can do better than our parents even imagined!

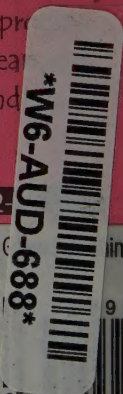
ISBN: 958-692-

Distributed by Chelsea C

ISBN 958-692-854-3



9 789586 928540



9 5