

Proyecto de lectura

Clásicos Modernos

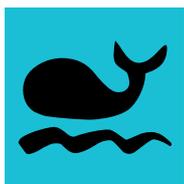
AVENTURA



Las flores radiactivas

Agustín Fernández Paz





Las flores radiactivas

Agustín Fernández Paz

2

INTRODUCCIÓN

LAS FLORES RADIATIVAS, en su versión original en gallego, fue Premio Merlín de Literatura Infantil en 1989, el primer galardón en la extensa lista que nutre la biografía de Agustín Fernández Paz. Desde entonces, este título, que reivindica la defensa del medio ambiente por encima de los intereses de empresas y estados, no ha parado de reeditarse.

Un texto que, a pesar de haberse escrito hace casi veinticinco años, sigue estando vigente, por la atención que pone sobre los peligros de la energía nuclear. En esta edición, además, se ha actualizado la información adicional que en forma de apéndices aparece al final del libro, incluyendo el reciente accidente de Fukushima en Japón en 2011.

ARGUMENTO

UN EXTRAÑO FENÓMENO aparece enfrente de la costa gallega, justo sobre la Fosa Atlántica, una zona en la que se vertieron residuos radiactivos hace algunos años. Los barcos pesqueros informan de que ha aparecido en el agua una extraña mancha brillante. Alba, una adolescente de Pontebranca, pueblo gallego en el que tiene repercusión la noticia, se interesa especialmente por lo que está ocurriendo, influida por la actividad ecologista de su hermano.

Lejos de allí, un comité de la OTAN decide actuar ante tal fenómeno. Se acuerda restringir el paso a la zona y recoger muestras. Los buques que acuden descubren que una gran superficie del mar está cubierta por unas singulares flores fosforescentes, muy parecidas a las margaritas, aunque más grandes. Sus peculiaridades no terminan ahí: estas flores segregan un penetrante olor que transforma a todo aquel que lo huele en un pacifista y ecologista convencido. Los militares tratarán, de todas las formas posibles, de ocultar el descubrimiento y destruir las flores.

Mientras, algunos miembros de ADEGA, la asociación ecologista de la que es miembro Luis, el hermano de Alba, intentan llegar hasta la zona de la mancha luminosa y recoger muestras para denunciar el peligro de los vertidos nucleares, la contaminación, etc. Alba, al conocer estos planes, decide ir con ellos, pero como no la dejarían acompañarlos, se mete en el barco como polizón. Cuando es descubierta, ya están a muchas millas mar adentro y no pueden devolverla. Los ecologistas conseguirán burlar las medidas de seguridad, pero se darán cuenta de que no podrán recoger las muestras a causa de una malla que rodea la zona. Entonces, contarán con la ayuda de Alba, que al ser pequeña y bastante delgada podrá atravesar la barrera y recoger las flores.

La OTAN decide destruir las flores y para ello ordena un bombardeo que acabará con ellas. Pero su estrategia se verá burlada cuando los ecologistas recojan las muestras en la zona y las flores se reproduzcan de forma tan rápida. ADEGA, junto a otras asociaciones y partidos políticos ecologistas, da a conocer su descubrimiento. Las flores esparcen su olor por el mundo, llegando a los reductos de los beligerantes militares y les hacen desistir de sus planes.

AUTOR

AGUSTÍN FERNÁNDEZ PAZ, tras más de tres décadas como profesor, en la actualidad se dedica únicamente a la escritura. Es autor de una extensa obra en el ámbito de la literatura infantil y juvenil, escrita en gallego y en su mayor parte traducida a todas las lenguas de España. Ha recibido algunos de los premios más importantes en el ámbito gallego y español (Merlín, Lazarillo, Edebé, Raíña Lupa, Barco de Vapor, Protagonista Jove, Nacional de Literatura Infantil y Juvenil). En la colección Sopa de Libros ha publicado varias obras, y en 2008 recibió el Premio Nacional de Literatura Infantil por *Lo único que queda es el amor* (colección Leer y Pensar).

PERSONAJES

Alba

Es una adolescente como cualquier otra con muchas ganas de vivir una aventura y su primera historia de amor. Influenciada por la figura de su hermano, está interesada por los temas medioambientales. Quizá por eso, desde un principio, se preocupa por la mancha brillante que ha aparecido en el mar. Esto, unido a su espíritu aventurero, hará que se suba de polizón al barco en el que su hermano y sus compañeros parten para recoger muestras. Alba vive una aventura en la que el descubrimiento del misterio que encierran las flores radiactivas, transformará para siempre el mundo.

Luis

Es el hermano de Alba, profesor de Ciencias en el instituto de Pontebranca y miembro de ADEGA, una asociación ecologista. Junto a ellos participó en las protestas contra los vertidos nucleares en la Fosa Atlántica y ahora no duda en volver a embarcarse para dar a conocer a la opinión pública qué es eso que ha aparecido en el mar. Se nota que su fuerte espíritu y su compromiso social han calado en su hermana. No le parece bien que se metiera en el barco, pero la apoya delante de sus compañeros.

General McLogan

Es el jefe del comité de la OTAN que se encarga del asunto de la mancha en la Fosa Atlántica. No quiere que se haga público ningún tipo de información sobre el tema, ni sobre la mancha ni sobre las flores. Cuando descubre el poder que tienen, ordena su destrucción. Representa los poderes militaristas y sabe que las flores pueden acabar con todo aquello que él defiende.

Otros personajes

En la novela aparecen también: **Javier**, un amigo de Alba, del que está enamorada, que la ayudará a colarse en el barco como polizón; **Gloria**, una periodista del *Diario de Galicia*, que se une a los ecologistas para informar de sus descubrimientos; **Cristina**, bióloga de ADEGA, que investigará las flores; los **militares** que sucumben al perfume pacifista; los **ecologistas** y **marineros** que van en el barco para descubrir qué causa la mancha brillante

TEMAS Y VALORES

La defensa del medio ambiente

Es el tema principal de esta novela. A partir de unos hechos reales que se produjeron a principios de los ochenta, el autor crea una historia de aventuras y fantasía que transmite un mensaje muy claro: **nuestros actos tienen consecuencias**, para bien o para mal, a más corto o largo plazo. En este caso, el relato acaba con una nueva oportunidad que da la Tierra al hombre, pero hace que reflexionemos sobre la posibilidad, más que cierta, de no tener tanta suerte en la vida real.

El pacifismo

También está muy presente, ya que las flores, con su especial perfume, generan esta actitud a todos los que las huelen. Se contraponen así al militarismo, casi radical, que alguno de los personajes defiende. Solucionar los conflictos de forma pacífica puede parecer una utopía literaria, pero si todos los gobiernos pusieran algo más de su parte, sería algo factible.

Cambiar las cosas

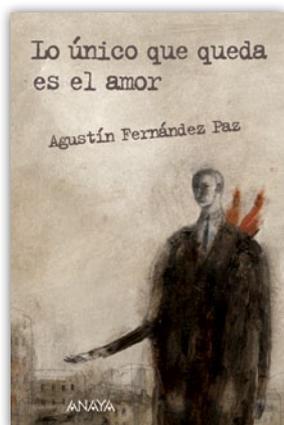
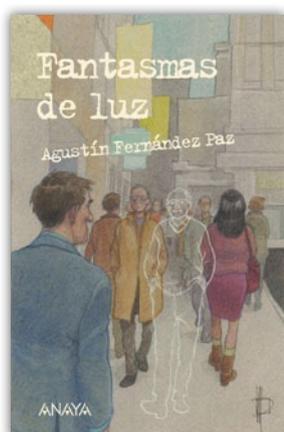
La novela defiende que **todos podemos ayudar a cambiar las cosas**. Alba es un claro ejemplo de ello. La chica se mojará, literalmente, para conseguir lo que necesitan y denunciar el hecho de los vertidos. Y esto nos recuerda que en nuestro día a día podemos hacer mucho con pequeños gestos: reciclar, usar medios de transporte menos contaminantes, ahorrar energía; todo esto contribuye a frenar la degradación de nuestro planeta.

El amor

En diferentes vertientes aparece en el texto de Agustín Fernández Paz. El primer amor, entre Alba y Javier; el amor fraternal, entre Luis y su hermana; el amor a la humanidad y al planeta de los ecologistas que se enfrentan a los poderes gubernamentales; y, por qué no, el amor por las armas, el control militar y las libertades recortadas de algunos de los miembros de la OTAN, como el general McLogan.

MATERIALES PARA EL AULA

6



LIBROS

Otros libros del autor

Fantasmas de luz

Leer y Pensar, 2011

ISBN: 978-84-667-9538-8

A Damián le fascina el cine, quizás porque lleva treinta y cinco años trabajando como operador de cabina de proyección en el cine Soñadores. Un día recibe una carta de su jefe citándolo a una reunión en la que le pide que no vuelva al trabajo. Esto será el desencadenante de un profundo cambio en la vida de Damián. Con angustia, se irá dando cuenta de que poco a poco se va volviendo invisible.

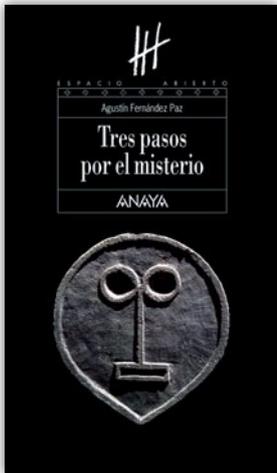
Lo único que queda es el amor

Premio Nacional de Literatura Infantil y Juvenil, 2008

Leer y Pensar selección, 2011

ISBN: 978-84-667-9484-8

Diana, Sara, Pablo, Laura, Adrián. Todos los personajes han experimentado estar enamorados alguna vez en su vida. Han comprobado



que al amor es un sentimiento poderosísimo, capaz de transformarnos por entero y hacernos ver la vida de otra forma. Pero también experimentan la amargura del desamor, o de la ausencia, o de los amores rotos. El amor con todas sus variantes: desde el primer amor adolescente hasta el amor que pervive más allá de la muerte. Y, siempre, los libros como compañeros en la aventura de amar.

Tres pasos por el misterio

Espacio Abierto, 2009

ISBN: 978-84-667-8438-2

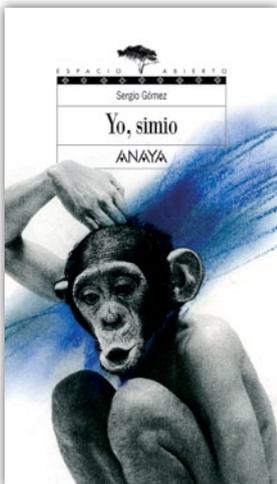
La presencia del misterio ocupa un lugar central en las tres inquietantes narraciones de este libro. En cada una de ellas, una persona relata la experiencia de un suceso inexplicable que cambia su vida para siempre. Las extrañas sombras que guardan un faro derruido y maldito desde los amargos años de la Guerra Civil, el horror oculto durante milenios bajo un primitivo monumento megalítico, la historia de un amor que pervive después de la muerte.

Otros libros

Yo, simio, Sergio Gómez

Espacio Abierto, 2006

ISBN: 978-84-667-5180-3



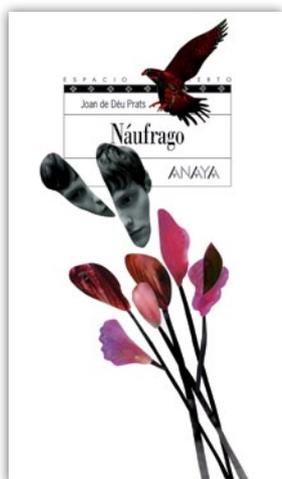
Simio vive, desde su nacimiento, encerrado en el zoológico de la ciudad. No sabe de qué se le acusa, por qué es prisionero y no entiende todos los sufrimientos que debe padecer. Ni siquiera sabe exactamente quién es. Es por eso que un día decide escapar de la estrecha jaula del zoológico para conocer la ciudad y vivir como los humanos, entre los que se considera uno más. Primero será un mendigo hambriento, luego se transformará en el jardinero de una mansión y, más adelante, en mayordomo. Logrará la confianza de sus patrones, la aceptación de los demás a cambio de sumisión y trabajo, pero, además, descubrirá sus dos pasiones: la fotografía y la lectura. Hasta que, finalmente, se pregunte –después de haber vivido toda su existencia como humano– si valió la pena.

Náufrago, Joan de Déu Prats

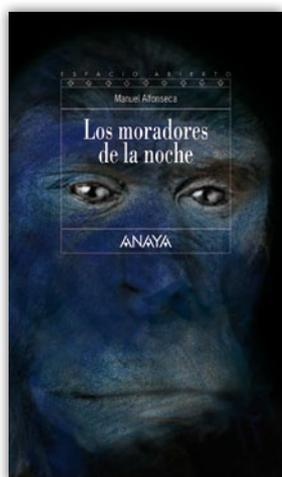
Espacio Abierto, 2010

ISBN: 978-84-667-9248-6

Eslida, «El que no tiene nombre», es un náufrago de piel blanca que llega a una extraña comunidad aborigen que vive en una



8



plataforma petrolífera abandonada. El hombre, que ha perdido totalmente la memoria, luchará hasta ser aceptado por el grupo y se integrará de tal forma que hará suya la guerra por recuperar la tierra natal de aquellos que le han acogido. Mientras, en el otro lado del mundo, un joven estudiante y el viejo portero de un parque cuidan con mimo el último espécimen de una exótica flor: la *Phalaenopsis lepidaria*, más conocida como «anamba».

Los moradores de la noche, Manuel Alfonseca

Espacio Abierto, 2012

ISBN: 978-84-678-2872-6

Ignacio Charrán es un joven periodista que recibe un importante encargo: visitar en el Congo a la doctora Wickedwhole, una reconocida zoóloga. Pero la mujer se muestra poco colaboradora con su entrevistador y le prohíbe el acceso a parte de su casa-laboratorio. Lo más extraño ocurre por las noches, cuando a la ventana de Ignacio se asoma un extraño ser al que apenas entrevé en la oscuridad. Dispuesto a averiguar lo que ocurre, la última noche de su estancia en la casa decide perseguir a esa cosa y entra en el laboratorio prohibido. A partir de ahí, no recuerda nada y repite dos palabras una y otra vez: «¡El horror! ¡El horror!».

Un verano en Borneo, Pilar Garriga

Sopa de Libros, 2009

ISBN: 978-84-667-8428-3

Este libro, basado en hechos reales, narra las aventuras en Borneo de Martín, un niño un tanto despistado. Su madre decide aceptar la invitación de su hermana Rosa, que es veterinaria, especializada en estudiar el comportamiento de los orangutanes. Para Martín, el verano en Borneo, observando a los primates, será una de las mejores experiencias de su vida.

INTERNET

- www.agustinfernandezpaz.eu
Página oficial de Agustín Fernández Paz. Incluye biografía del autor, bibliografía, artículos relacionados con su obra.
- www.adega.info
Página de la Asociación para a Defensa Ecolóxica de Galiza, en gallego.

- www.greenpeace.org/espanales
Web oficial de la filial española de la ONG Greenpeace, con información sobre sus campañas, noticias relacionadas con el medio ambiente, contenido multimedia. Y un apartado para estimular a los jóvenes a unirse a sus objetivos y proyectos.
- www.wwf.es
Web oficial de WWF-ADENA. World Wildlife Fund for Nature es una de las organizaciones de conservación de la naturaleza más importantes del mundo. En su página hay información sobre sus proyectos, noticias, galería de imágenes, publicaciones, etc.
- www.aula2.elmundo.es/aula/laminas/lamina1036056730.pdf
Ficha en pdf que resume las reacciones que producen la energía nuclear, así como las aplicaciones y peligros de esta.
- www.elpais.com/diario/1983/02/14/sociedad/414025201_850215.html
Artículo del diario *El País* aparecido en 1983 en el que se denunciaban los vertidos al mar en la Fosa Atlántica.
- www.rtve.es/alacarta/videos/te-acuerdas/acuerdas-vertidos-radiactivos-fosa-atlantica/685580
Vídeo que recuerda las protestas ecologistas contra los vertidos en la Fosa Atlántica. Recoge imágenes de la época, entrevistas con algunos de los protagonistas de aquellos hechos y con expertos que denuncian esta práctica.
- www.documentales-online.com/la-noche-del-fin-del-mundo-cuarto-milenio
Enlace para poder ver *La noche del fin del mundo*, documental producido por Plural Entertainment, presentado por Iker Jiménez y emitido en Cuatro, en el que se recrea la catástrofe de Chernóbil.
- www.internacional.elpais.com/especiales/2012/accidente_nuclear_fukushima
Infografía sobre el accidente nuclear de Fukushima.

Películas

El síndrome de China

James Bridges, 1979

Al hacer un reportaje rutinario sobre el funcionamiento de una central nuclear, una reportera de televisión y su fotógrafo descubren un posible accidente que puede poner en peligro la seguridad de la planta y de la ciudad de Los Ángeles.

Wall-E

Andrew Stanton, 2008

En el año 2700, en un planeta Tierra devastado y sin vida, tras cientos de solitarios años haciendo aquello para lo que fue construido –limpiar el planeta de basura– el pequeño robot WALL.E (acrónimo de Waste Allocation Load Lifter Earth-Class) descubre una nueva misión en su vida (además de recolectar cosas inservibles) cuando se encuentra con una moderna y lustrosa robot exploradora llamada EVE. Ambos viajarán a lo largo de la galaxia y vivirán una emocionante e inolvidable aventura.

Cenizas en el cielo

José Antonio Quirós, 2008

Ferguson, un escocés aventurero y escritor de guías turísticas, visita el norte de España para completar su última publicación. La autocaravana que conduce lo deja tirado cerca de una central térmica. Obligado a permanecer allí, entabla una peculiar amistad con Federico, un campesino que cree que gracias al compromiso de Kyoto se va a cerrar la central que contamina el valle. Federico le mostrará a Ferguson la singular vida de los personajes que viven en ese microcosmos amenazado: Cristina, una mujer con dos hijos; una pareja que cree que no puede tener hijos por culpa de la central; un minero prejubilado obsesionado con el golf, y un pescador que pesca de todo, excepto peces. Poco a poco, Ferguson se implicará en la lucha de Federico contra la central térmica.

Avatar

James Cameron, 2009

Año 2154. Jake Sully, un exmarine condenado a vivir en una silla de ruedas, sigue siendo, a pesar de ello, un auténtico guerrero. Precisamente por ello ha sido designado para ir a Pandora, donde algunas empresas están extrayendo un mineral extraño que podría resolver la crisis energética de la Tierra. Para contrarrestar la

toxicidad de la atmósfera de Pandora, se ha creado el programa Avatar, gracias al cual los seres humanos mantienen sus conciencias unidas a un avatar: un cuerpo biológico controlado de forma remota que puede sobrevivir en el aire letal. Esos cuerpos han sido creados con ADN humano, mezclado con ADN de los nativos de Pandora, los Na'vi. Convertido en avatar, Jake puede caminar otra vez. Su misión consiste en infiltrarse entre los Na'vi, que se han convertido en el mayor obstáculo para la extracción del mineral. Pero cuando Neytiri, una bella Na'vi, salva la vida de Jake, todo cambia: Jake, tras superar ciertas pruebas, es admitido en su clan. Mientras tanto, los hombres esperan los resultados de la misión de Jake.

Actividades

A continuación, se ofrecen actividades previas a la lectura de la obra, para suscitar el interés por la misma, y actividades para después de la lectura, que plantean distintos aspectos del libro y fomentan la creatividad de los lectores.

ANTES DE LA LECTURA

Energía nuclear

Pediremos a los alumnos que reflexionen sobre el título del libro que están a punto de leer: *Las flores radiactivas*. Después les haremos varias preguntas: ¿Qué saben sobre la radiactividad?, ¿y sobre la energía nuclear?, ¿conocen alguno de los incidentes que ha habido en el mundo relacionados con ella? Puede ser un buen momento para explicarles, junto al profesor de Ciencias, cómo se genera la energía nuclear y cuáles son sus ventajas e inconvenientes.

Fosas oceánicas

En el libro aparecen multitud de referencias a la Fosa Atlántica, pero ¿saben los alumnos qué es una fosa oceánica? Propondremos que formen parejas y busquen información sobre estas regiones de los océanos y elaboren un *dossier* con todo lo recopilado. Incluirán apuntes sobre los procesos geológicos asociados a ellas, mapa con las principales fosas oceánicas, variedad biológica, etc.

DESPUÉS DE LA LECTURA

Lemas ecologistas

En uno de los barcos de Greenpeace que abordaron los cargueros nucleares se podía leer: «Un hombre solo no puede parar un barco.

Mójate con nosotros». Pediremos a los alumnos que reflexionen sobre estas frases, lo que denuncian, lo que les sugieren... Después, pensarán en nuevos lemas para diferentes campañas ecologistas: por la protección de las especies en peligro de extinción, por la reducción de la contaminación en las ciudades, por salvaguardar entornos naturales. Esas frases se convertirán en murales que se expondrán en el centro coincidiendo con el Día de la Tierra, el 22 de abril.

Chernóbil

Se podrá proyectar en clase un documental o película relacionado con el accidente de Chernóbil. Después, por grupos, los alumnos investigarán sobre las consecuencias de aquel accidente a día de hoy sobre la salud de los que vivieron más o menos de cerca la explosión del reactor, pero también sobre sus descendientes.

En las noticias

Propondremos a los alumnos que busquen en Internet o en la biblioteca, artículos y entrevistas relacionados con alguno de estos temas: vertidos en la Fosa Atlántica, protestas contra la energía nuclear, accidentes nucleares de Chernóbil y Fukushima... Escogerán los textos que les parezcan más interesantes y con ellos crearán un volumen en el que, además, incorporarán artículos de cosecha propia sobre la energía nuclear, la protección del medio ambiente, entrevistas a miembros de ONG ecologistas...

JACQUES-YVES COUSTEAU

¿Saben los alumnos quién era el comandante Cousteau del que se habla en el libro? Les propondremos que escriban su biografía detallada y una pequeña descripción de su obra. Que destaquen sus esfuerzos por la conservación del entorno marino y su afán por difundir el conocimiento de los mares. Para finalizar la actividad, se podrán ver en clase algunos de sus documentales.

Polizón

Los polizones han aparecido en numerosas ocasiones en la literatura universal. Son una excusa recurrente para comenzar grandes aventuras en lugares lejanos y exóticos. Los alumnos podrán recopilar los títulos, autores y argumentos de las obras más famosas

en las que aparezcan polizones. Crearemos una pequeña biblioteca con esos títulos y les animaremos a que los lean.

En el futuro

Alba está deslumbrada por las mujeres que van en el barco junto al resto de la tripulación. Tanto es así que le gustaría ser como ellas y estudiar Biología y Periodismo. Probablemente deberá reflexionar en un futuro sobre cuál es su verdadera vocación. ¿Los alumnos ya han pensado en cuál es la suya? ¿Ya saben a qué quieren dedicarse? Les pediremos que piensen sobre el tema, que se documenten sobre lo deben hacer para conseguir su objetivo y que después lo expongan ante el resto de sus compañeros en clase.

Un diario

Propondremos a los alumnos que escriban un pequeño relato de aventuras, similar al que han leído, pero en forma de diario personal. Ellos serán los protagonistas y empezarán su obra relatando un día cualquiera en el que una noticia cambia su vida para siempre.

Pacifismo

Para los miembros de la OTAN, como McLogan, la posibilidad de que un sentimiento pacifista se extienda por el mundo es terrible. Propondremos un debate sobre por qué esto es así, qué otras personas o entidades podrían no querer una paz mundial y cuáles serían los motivos que les llevarían a tratar de evitar el desarme por todos los medios.

Los Verdes

Podríamos intentar contactar con algún representante de Los Verdes o Equo para que den una charla en el centro sobre por qué y cómo han incluido en sus proyectos políticos la defensa medioambiental. Si no fuese posible, sería interesante invitar a algún representante de las ONG ecologistas como Greenpeace, Adena, Ecologistas en Acción, para que dieran una conferencia sobre su labor.

Fukushima y otros

En 2011 tuvo lugar el accidente nuclear más grave desde Chernóbil en Fukushima, Japón. Se produjo tras un terremoto de grado 9

y el posterior tsunami que afectó gravemente a los controles de la central. No ha sido el único incidente relacionado con la energía nuclear. Por grupos, los alumnos investigarán sobre hechos que tengan como protagonista la energía nuclear, incluyendo las armas, y harán una breve exposición de la información recopilada en clase.

¿Qué podemos hacer?

Pediremos a los alumnos que busquen en la localidad y en el entorno cercano zonas degradadas o actividades que generen peligro medioambiental. Entre todos se organizará una campaña para denunciar y corregir ese problema en el que se podrá involucrar a todo el centro escolar.