

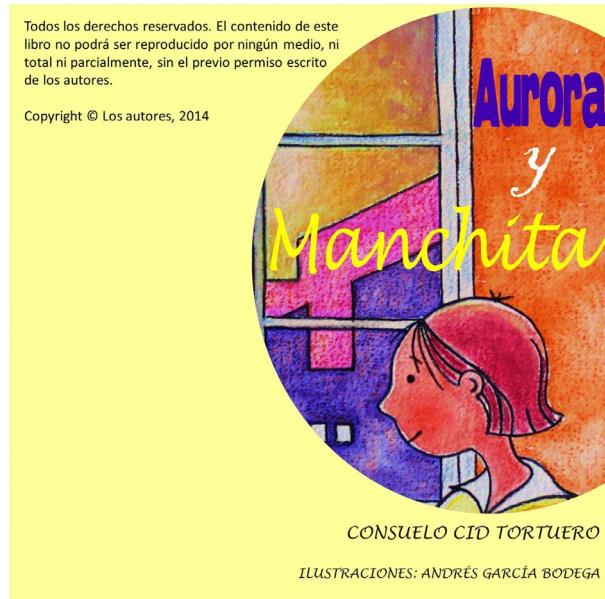
# Astronomy outreach through books for kids

Consuelo Cid and Andrés García-Bodega  
*Universidad de Alcalá*

Kids interest in learning is immense. Why not considering this interest as an opportunity for stimulating interest in Astronomy? With this idea on mind we are writing books for kids about different aspects of Astronomy. We started writing a book about Space Weather, where a girl visit her mummy, who is astrophysics, at work. Then she discovers that the Sun has a spot, but the Sun is not dirty... We use this book for disseminating our research activities, but the interest of children was so huge, that we decided to follow on writing books on Astronomy for kids. Nowadays we have available a series of books about a girl called Aurora who discovers the space weather (in *Aurora and Spotty*), the eclipses (in *Leo eclipse*), the shooting stars (in *The stars are dropping!*) and the black holes (in *A star named Swan*). More books are coming.

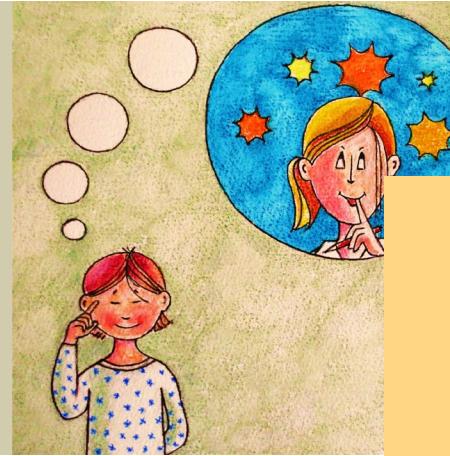
# Context

'Aurora y Manchita' is born as a tool to disseminate own research activities to the kids



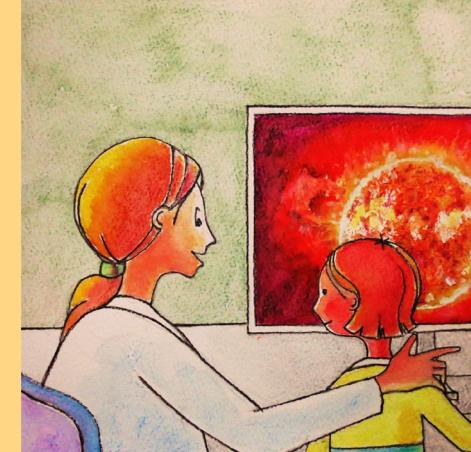
¡Por fin había llegado el día que Aurora llevaba tanto tiempo esperando! Hoy no tenía que ir al colegio porque su mamá le había invitado a acompañarla a su trabajo.

La mamá de Aurora estudia las estrellas. Especialmente, la estrella más bonita, la que más luz nos da: el Sol.



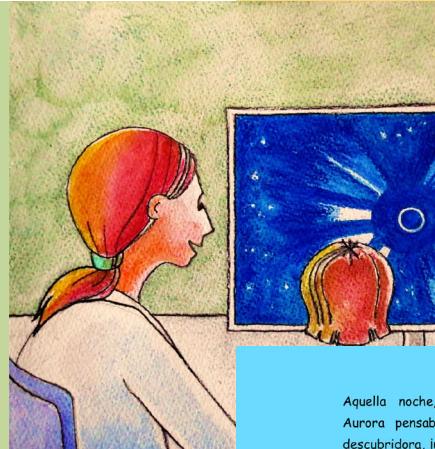
Aurora fue entonces con mamá a ver el Sol a través del ordenador y descubrió que el Sol tiene manchas casi todos los días, pero eso no significa que esté sucio.

Es como cuando tenemos el sarampión o la varicela y nos salen granitos. Pues al Sol, ile salen manchas!



Pero lo más bonito de ese día quedaba aún por descubrir. Mamá le enseñó una mancha que había crecido poco a poco y, un día, había explotado. Parecía que el Sol lanzaba fuegos artificiales, como los que Aurora había visto en las fiestas de su ciudad!

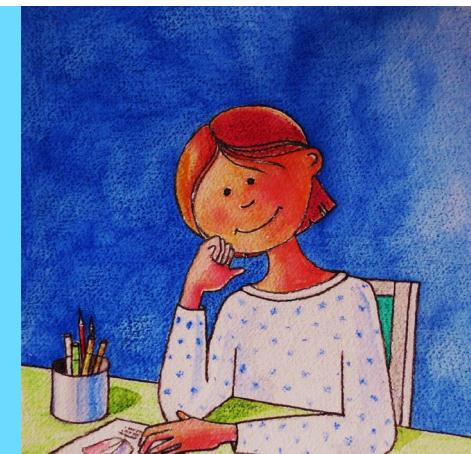
Mamá le explicó que esas explosiones sucedían muchas veces y que algunas veces alcanzan a la Tierra. "Entonces", dijo mamá, "los fuegos artificiales del Sol hacen que cerca de los polos se vean en el cielo unas luces muy bonitas llamadas auroras".



Aquella noche, cuando volvió a casa, Aurora pensaba que ya era toda una descubridora, una astrofísica. Le contó a su papá que había descubierto una mancha solar. "¿Sabes?", le dijo a su papá, "aunque el Sol tiene manchas, no significa que esté sucio. De las manchas salen fuegos artificiales en el Sol y auroras en la Tierra".

A lo mejor era por eso que su nombre, Aurora, era uno de los nombres más bonitos que ella conocía.

Por cierto, Aurora llamó a su mancha "Manchita", porque mamá le dijo que cada mancha tiene su nombre.



# Methodology



Dissemination activities start telling the story of ‘Aurora and Spotty’ while projecting the illustrations of the book on a screen. Then, real time images of the Sun from spacecraft are shown and lots of questions are answered to satisfy children curiosity on Solar Physics and Astronomy.

# The impact of 'Aurora and Spotty'

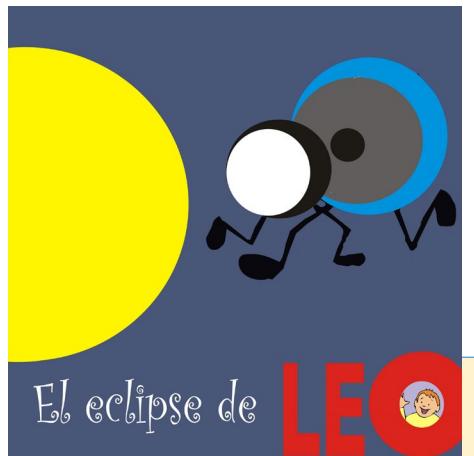


- Hundreds of children willing to know more about Astronomy
- 'Aurora y Manchita' has been translated into eight languages and published (with ISBN and hard cover) in Mandarin
- The book is being used in China to disseminate the goals of the SMILE mission (ESA-CAS) to kids



# Prospects for the future

'El eclipse de Leo' (*Leo eclipse*) and '¡Se caen las estrellas!' (*Stars are dropping!*) are ready to reach the children



Papá propuso a Aurora jugar a un juego nuevo: el juego del eclipse. En el juego, ella sería la Tierra y mamá sería el Sol.  
¡Vale! -dijo Aurora, encantada de ser un planeta- ¿Cómo jugamos? -añadió.  
Lo primero es preguntar a mamá cómo se mueve la Tierra -le dijo papá-.  
¿Cómo?, mamá, ¿cómo se mueve la Tierra? -preguntó Aurora.  
La Tierra da vueltas alrededor del Sol -respondió mamá.



Now we are illustrating 'Una estrella llamada Cisne' (*A star named Swan*) and writing a new book for children about the shape of the stars