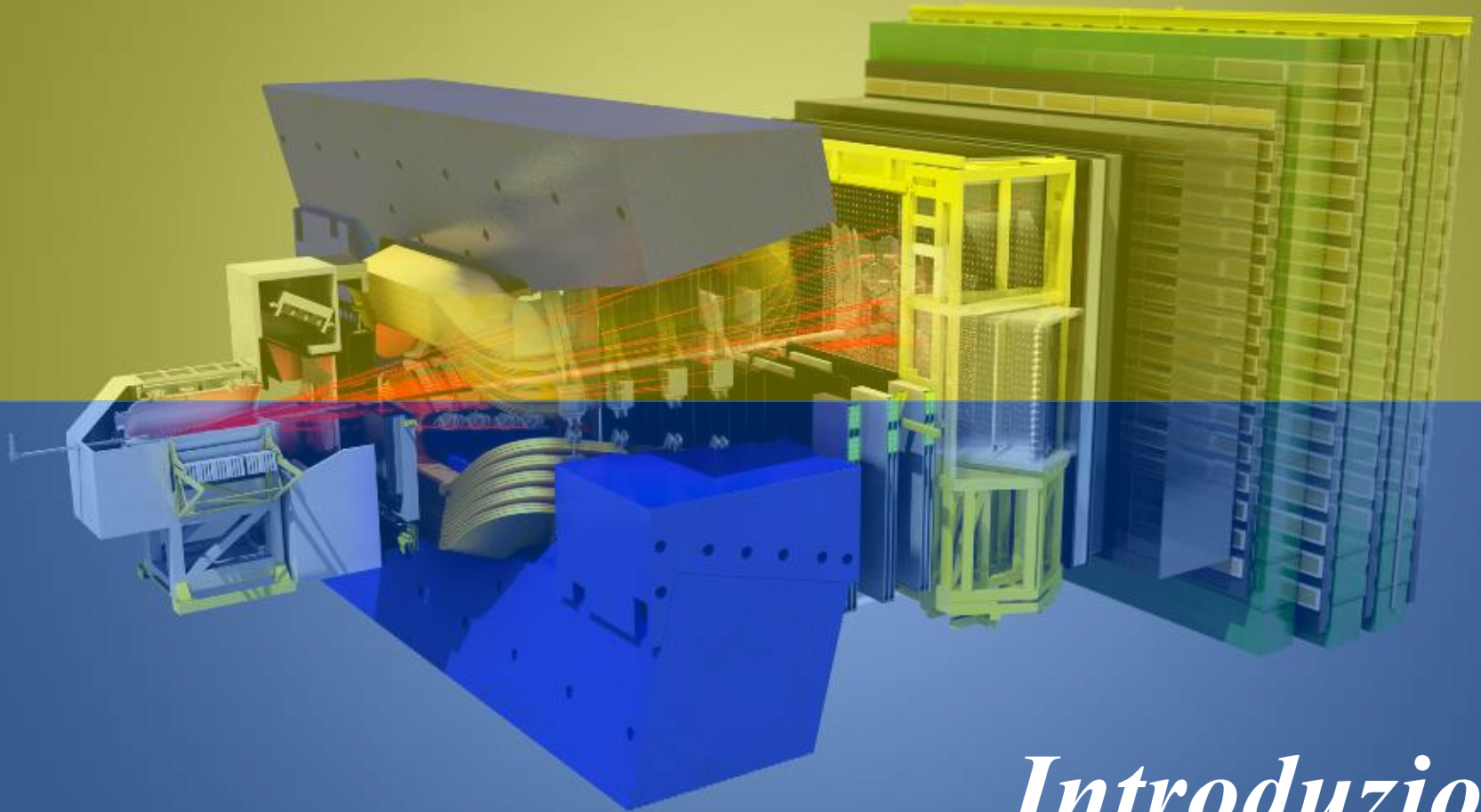


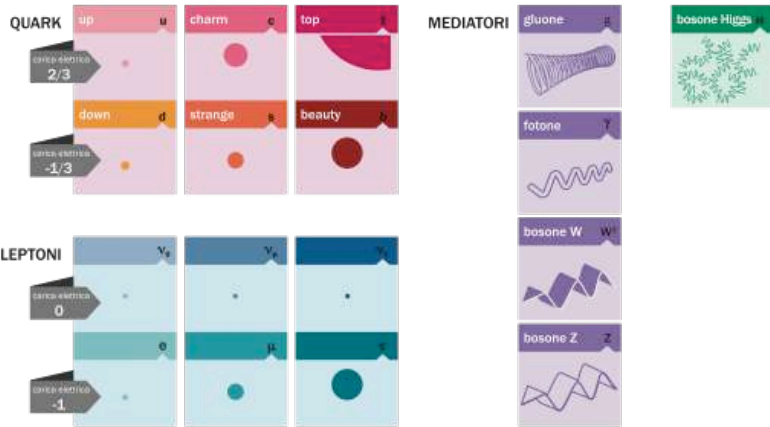
*International Master Class 2023 - IPPOG
INFN - Frascati (13 - 17 febbraio 2023)*



Introduzione

Barbara Sciascia (INFN)

Tre percorsi complementari. Più due

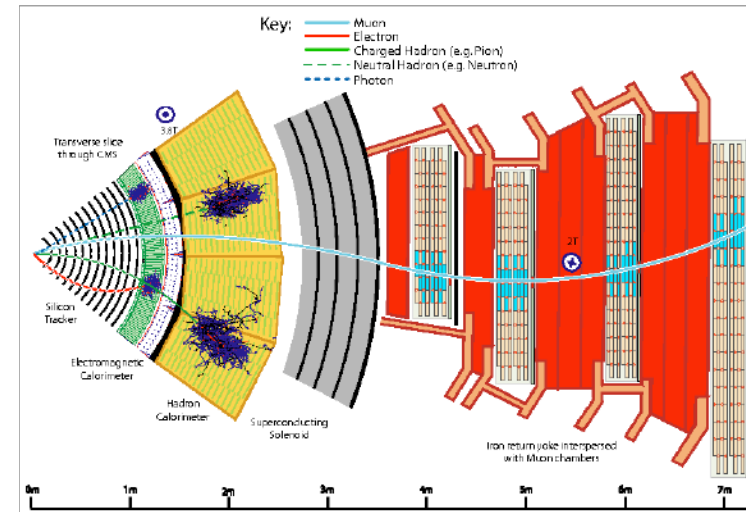


Modello standard

(Francesco Dettori - Università di Cagliari)

Rivelatori

(Danilo Domenici - INFN / Frascati)



Acceleratori

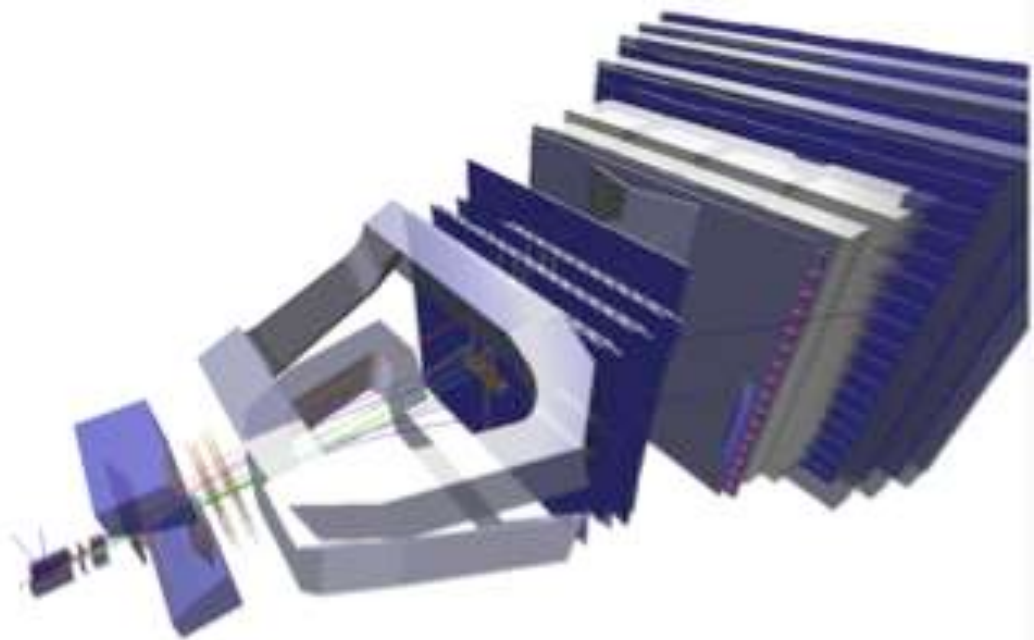
(David Alesini - INFN / Frascati)



L'analisi dei dati

Dati dal CERN (LHCb)

*Erika De Lucia, Patrizia de Simone,
Marcello Rotondo, Marco Santimaria,
Barbara Sciascia - INFN / Frascati*

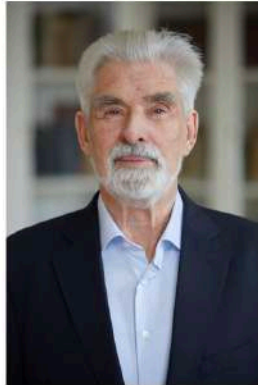


Laboratorio sulla complessità

The Nobel Prize in Physics 2021



© Nobel Prize Outreach. Photo: Risdon Photography
Syukuro Manabe
Prize share: 1/4



© Nobel Prize Outreach. Photo: Bernhard Ludewig
Klaus Hasselmann
Prize share: 1/4



© Nobel Prize Outreach. Photo: Laura Sbarbori
Giorgio Parisi
Prize share: 1/2

The Nobel Prize in Physics 2021 was awarded "for groundbreaking contributions to our understanding of complex systems" with one half jointly to Syukuro Manabe and Klaus Hasselmann "for the physical modelling of Earth's climate, quantifying variability and reliably predicting global warming" and the other half to Giorgio Parisi "for the discovery of the interplay of disorder and fluctuations in physical systems from atomic to planetary scales."

NetLogo

Home
Download
Help
Resources
Extensions
FAQ
NetLogo Publications
Contact Us
Donate

Models:
Library
Community
Modeling Commons

Beginners Interactive
NetLogo Dictionary

User Manuals:
Web
Printable
Chinese
Czech
Farsi / Persian
Japanese
Spanish
(Intro)
(tutorial #1) (#2) (#3)
(guide)
(dictionary)

Donate

NetLogo is a multi-agent programmable modeling environment. It is used by many hundreds of thousands of students, teachers, and researchers worldwide. It also powers HubNet participatory simulations. It is authored by [Uri Wilensky](#) and developed at the [CCL](#). You can download it free of charge. You can also try it online through [NetLogo Web](#).

What can you do with NetLogo? Read more [here](#). Click [here](#) to watch videos.

Join mailing lists [here](#).

Download NetLogo **Go to NetLogo Web**

NetLogo comes with a large library of sample models. Click on some examples below.

<https://ccl.northwestern.edu/netlogo/index.shtml>

(Marco Giordano - Docente AFAM

CdL in "Musica Elettronica" a L'Aquila e Roma)

Programma e tempi

<http://edu.lnf.infn.it/ippog-international-masterclass-2023/>

	13 febbraio	14 febbraio	15 febbraio	16 febbraio	17 febbraio
10.00 - 11.30	Benvenuto e introduzione	SM 1	SM 2	SM 3	Visita LNF
11.45 - 13.30	Intro LHCb	Complessità 2	Complessità 3	Complessità 4	Il racconto della complessità
14.45 - 16.15	Complessità 1	Rivelatori 1	Rivelatori 2	LHCb	
16.30 - 18.00	Acceleratori 1	Acceleratori 2	LHCb		

LHCb Collaboration across the World

20 paesi, 93 istituti, 1552 membri, 1029 autori

RU: 11 istituti, 148 membri

UK: 4 istituti, 15 membri

(6 marzo 2022)



LHCb stands with Ukraine

LHCb has four institutes from Ukraine:

Institute for Nuclear Research (KINR, Kyiv), National Science Center Kharkiv Institute of Physics and Technology, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Institute for Scintillation Materials (Kharkiv)

- We would like to express our solidarity and support to all people in the Ukraine suffering from the war, our thoughts and support go in particular to our colleagues and friends in Kyiv and Kharkiv and all those across the collaboration with friends and relations in Ukraine.
- The LHCb Collaboration, in line with CERN's values, is committed to promote science inspired by the principles of solidarity, respect of the human rights and the moral imperative to alleviate human suffering. For this reason, we condemn the invasion of Ukraine ordered by the Russian government.
- We have heard from a number of our Russian colleagues in the past days bravely expressing their position against the war and their solidarity to our Ukrainian colleagues.
- Working together at CERN has always been an example to the world of international collaboration on science.

A thought to all the Ukrainian people, victims of an insane power play; and a thought to the Russian people that are suffering this situation.

LHCb e Ucraina



War against War!

Conclusions

Run1&2 legacy task are smoothly operating
A special thank to all the out-going conveners for their hard work!!!
2021 was a very tough year and we managed to accomplish successful campaigns in preparation for Run3



Commissioning activities



hopefully we will soon have a full control room working together during the challenging start of Run3 in the positive environment that allowed us to work all together towards the same goal in the past years, even during such insane times!



L'INFN Istituto Nazionale di Fisica Nucleare si unisce alla decisa e ferma presa di posizione assunta dall'Unione Europea e dal nostro Governo di condanna dell'aggressione della Russia all'Ucraina, così come di ogni forma di sopraffazione fra Stati, popoli e persone, in nome del rispetto, del confronto, della cooperazione come strumenti unici e indispensabili per la realizzazione degli Stati democratici, della libertà dei popoli, del progresso della società. Questo è quanto ogni giorno in cui esercitiamo il nostro mestiere di ricercatori ci mostra la scienza, questo è quanto ogni giorno vogliamo rappresentare come Istituzione scientifica pubblica di uno Stato libero e



democratico, questi sono i nostri valori.

In questo momento profondamente drammatico, che lascia tutti noi sconcertati per la sua insensatezza e brutalità, esprimiamo la nostra piena solidarietà al popolo ucraino. E assicuriamo la nostra disponibilità a sostenere le iniziative di pace e a supporto delle persone in difficoltà che verranno promosse dal Governo italiano e dal Ministero dell'Università e della Ricerca. Stiamo lavorando per poter offrire sostegno alle nostre colleghe e ai nostri colleghi ucraini con iniziative di accoglienza, e aiuteremo a diffondere iniziative di aiuto alla popolazione ucraina promosse dalle nostre strutture locali, dal nostro personale e dalla comunità scientifica. L'INFN inoltre sarà allineato con le decisioni del Governo e del Ministero dell'Università e della Ricerca in merito alla gestione delle collaborazioni scientifiche internazionali che coinvolgono la Russia. Vogliamo altresì esprimere profonda amarezza per la condizione delle colleghe e dei colleghi russi e dei loro concittadini che subiscono le tragiche scelte del loro Governo. La scienza è stata, è e continuerà sempre a essere per sua stessa natura luogo di libertà e terreno di dialogo e collaborazione tra le persone e tra i popoli: in questo crediamo come persone e come scienziati, e per questo lavoriamo come INFN.

13.02. - 18.02.2023

	Mon, Feb 13	Tue, Feb 14	Wed, Feb 15	Thu, Feb 16	Fri, Feb 17	Sat, Feb 18
topic	VC 1: ATLAS Z			VC 1: ATLAS Z		
moderators	Liza			Liza		
moderators	Tadej			Martin		
	Graz 			Konya 		
	Bratislava 			Zilina 		
				Oslo 		
topic	VC 2: CMS	VC 2: ALICE		VC 2: LHCb	VC 2: ALICE R_AA	
moderators	Michael	Anders				
moderators	Roumyana	N.N.				
	Istanbul, Ozyegin 	Heidelberg 		Modena 	Muenster 	
	Trieste 	Cagliari 		Frascati 	Darmstadt 	
	Florence 			Lausanne, EPFL 	Frankfurt 	
	Afula 			Pisa 		
	Palaiseau 			Milano, Bicocca 		

VC2-a:
Milano Bicocca
Modena
Pisa

VC2-b:
Frascati
Lausanne
Moscow

20.02. - 25.02.2023

27.02. - 04.03.2023

06.03. - 11.03.2023

13.03. - 18.03.2023

20.03. - 25.03.2023

27.03. - 01.04.2023

Dietro le quinte

Servizio ComEdu: Comunicazione ed Educazione scientifica

Promozione, organizzazione, logistica, amministrazione,...

- Sara Arnone
- Susanna Bertelli
- Debora Bifaretti
- Elena Patrignanelli
- Sara Reda





Tutte e tutti voi (se volete)

Barbara Sciascia (resp. scient.)

Analisi dati LHCb

Marcello Rotondo

Patrizia De Simone

Barbara Sciascia

Erika De Lucia

Marco Santimaria

Complessità

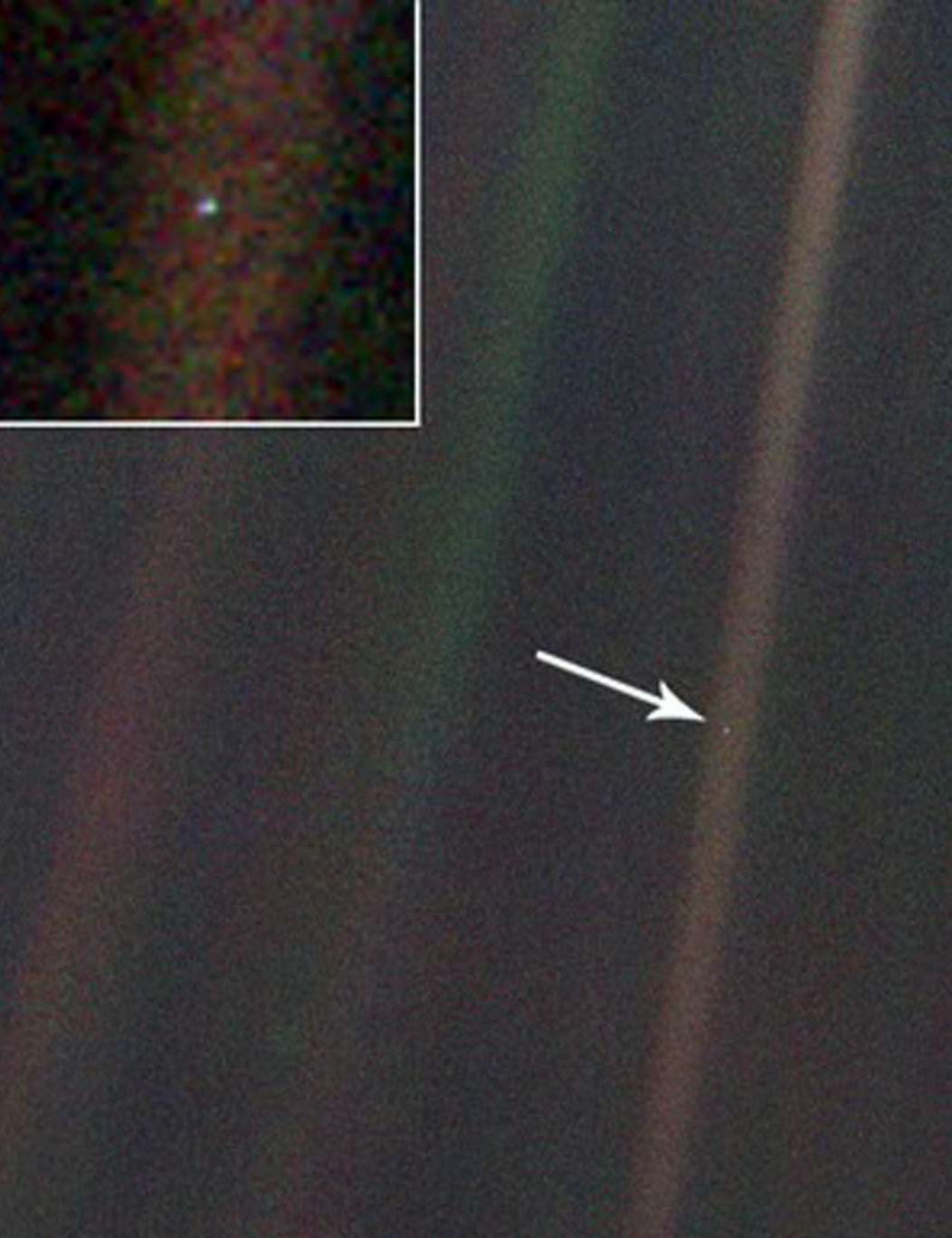
Marco Giordano

Rivelatori (+visita)

Danilo Domenici

<https://chat.whatsapp.com/Jvj80wqLa0W62Q8Ih9sy3L>

The pale blue dot



The pale blue dot

«Da questo distante punto di osservazione, la Terra può non sembrare di particolare interesse. Ma per noi, è diverso. Guardate ancora quel puntino. È qui. È casa. È noi. Su di esso, tutti coloro che amate, tutti coloro che conoscete, tutti coloro di cui avete mai sentito parlare, ogni essere umano che sia mai esistito, hanno vissuto la propria vita. L'insieme delle nostre gioie e dolori, migliaia di religioni, ideologie e dottrine economiche, così sicure di sé, ogni cacciatore e raccoglitore, ogni eroe e codardo, ogni creatore e distruttore di civiltà, ogni re e plebeo, ogni giovane coppia innamorata, ogni madre e padre, figlio speranzoso, inventore ed esploratore, ogni predicatore di moralità, ogni politico corrotto, ogni "superstar", ogni "comandante supremo", ogni santo e peccatore nella storia della nostra specie è vissuto lì, su un minuscolo granello di polvere sospeso in un raggio di sole. La Terra è un piccolissimo palco in una vasta arena cosmica.

Pensate ai fiumi di sangue versati da tutti quei generali e imperatori affinché, nella gloria e nel trionfo, potessero diventare per un momento padroni di una frazione di un puntino. Pensate alle crudeltà senza fine inflitte dagli abitanti di un angolo di questo pixel agli abitanti scarsamente distinguibili di qualche altro angolo, quanto frequenti le incomprensioni, quanto smaniosi di uccidersi a vicenda, quanto fervente il loro odio. Le nostre ostentazioni, la nostra immaginaria autostima, l'illusione che noi abbiamo una qualche posizione privilegiata nell'Universo, sono messe in discussione da questo punto di luce pallida. Il nostro pianeta è un granellino solitario nel grande, avvolgente buio cosmico. Nella nostra oscurità, in tutta questa vastità, non c'è alcuna indicazione che possa giungere aiuto da qualche altra parte per salvarci da noi stessi.

La Terra è l'unico mondo conosciuto che possa ospitare la vita. Non c'è altro posto, per lo meno nel futuro prossimo, dove la nostra specie possa migrare. Visitare, sì. Colonizzare, non ancora. Che ci piaccia o meno, per il momento la Terra è dove ci giochiamo le nostre carte.

È stato detto che l'astronomia è un'esperienza di umiltà e che forma il carattere. Non c'è forse migliore dimostrazione della follia delle vanità umane che questa distante immagine del nostro minuscolo mondo. Per me, sottolinea la nostra responsabilità di occuparci più gentilmente l'uno dell'altro, e di preservare e proteggere il pallido punto blu, l'unica casa che abbiamo mai conosciuto.»



*Buon
divertimento!*