



MINI-DARWIN ALLE GALAPAGOS

L'EVOLUZIONE RACCONTATA DAI BAMBINI

Mostra interattiva e multimediale



**Bambini,
imparate a fare le cose difficili
parlare al sordo
mostrare la rosa al cieco
liberare gli schiavi che si credono liberi.**

Gianni Rodari



MINI-DARWIN ALLE-GALÁPAGOS

La storia

Mini Darwin alle Galápagos è una mostra interattiva e multimediale, dedicata in particolare ai bambini tra gli 8 e i 12 anni. Conduce alla scoperta dell'evoluzione, di Darwin, della biodiversità e dei valori della conservazione della natura, attraverso l'esplorazione delle isole Galápagos. La mostra nasce in seguito alla spedizione **Mini Darwin alle Galápagos**, ideata da Paola Catapano e realizzata da un gruppo di sette ragazzi e dai due scienziati Alfred Beran (OGS, Trieste) e Giorgio Budillon (Università Parthenope, Napoli) tra dicembre 2006 e gennaio 2007.



I temi

A quasi duecento anni dalla nascita di Charles Darwin la mostra vuole ripercorrere la tappa più importante del viaggio che il grande scienziato compì a bordo del brigantino Beagle tra il 1831 e il 1836: le isole Galápagos. È qui che Darwin fece le osservazioni che gli permisero di elaborare la sua teoria dell'evoluzione, tuttora il fondamento della biologia.

Le isole saranno lo spunto per parlare della loro straordinaria **biologia** e **geologia** terrestre e marina, e per scoprire e sperimentare l'**evoluzione** e la sua eredità in termini di **conservazione** delle specie, **biodiversità**, **sostenibilità**.



MINI-DARWIN ALLE GALAPAGOS



Le caratteristiche

L'esposizione richiama l'ambiente delle isole Galápagos con una scenografia a quinte di **tipo teatrale**. Scogliere, foreste di cactus, terreni lavici neri e rossi sono riprodotti dalle fotografie di Mike Struik o dalle illustrazioni di Cinzia Ghigliano. Le quinte racchiudono le **riproduzioni degli animali** tipici delle Galápagos (tartaruga gigante, cucciolo e mamma otaria, iguana marina e sula piediblu) con i quali i bambini possono prendere confidenza (osservarli, arrampicarsi, cavalcarli, manipolarli ecc.).

Una grande **proiezione** presenta le **fotografie** realizzate dal fotografo Mike Struik durante la spedizione. Alcune postazioni multimediali mostrano i **filmati** con i momenti più significativi della spedizione, mentre **tre ipertesti** permettono di giocare con animali, mimetismo ed evoluzione.

Mini Darwin alle Galápagos è progettata come mostra itinerante. Può essere allestita in un **piccolo spazio senza caratteristiche particolari** (minimo 60 mq). Le quinte della scenografia sono progettate per essere posizionate a seconda della geometria dello spazio disponibile per l'esposizione. Si presta molto bene a essere trasportata con costi bassi e l'allestimento è facile e intuitivo.





MINI-DARWIN ALLE GALAPAGOS



L'esposizione si compone di:

- **Scenografia**
- **Riproduzioni di animali**
- **Proiezioni fotografiche**
- **Videoinstallazioni e giochi**
- **Pannelli didattici**





MINI-DARWIN ALLE GALAPAGOS

La scenografia

Disegnati e riprodotti su pannelli di materiale leggero e resistente, i panorami e i paesaggi tipici dell'arcipelago vulcanico delle Galápagos creano lo spazio entro il quale si muovono i visitatori: l'altopiano umido dove vivono le tartarughe giganti, le foreste di cactus, le scogliere dove si ambientano le iguane di mare e di terra, le colate di lava solidificata e i bianchi palosanto e dove nidificano le sule.



La scenografia è composta da:

- 24 pannelli 60x180 cm con fotografie e disegni
- 1 parete doppia (con fotografie sia dal lato esterno che da quello interno) chiude lo spazio e accoglie i visitatori.



MINI-DARWIN ALLE GALAPAGOS



La silhouette di Charles Darwin

Da un disegno di Cinzia Ghigliano, è stata prodotta una silhouette di Charles Darwin da giovane a grandezza naturale.

Gli animali

I visitatori incontrano alcuni esemplari di animali riprodotti a grandezza naturale collocati nello spazio espositivo e si possono così rendere conto delle loro dimensioni reali. Gli animali sono riprodotti a grandezza naturale con il massimo realismo e con materiali resistenti sono:

- La tartaruga gigante

- L'otaria cucciolo con la mamma

- La sula piediblu

- L'iguana di mare





MINI-DARWIN ALLE GALAPAGOS

Proiezioni fotografiche

Più di 200 fotografie di ambienti, animali, vegetazione, geologia vengono proiettate su grande schermo a ciclo continuo. Un sottofondo di rumori di animali e di ambiente accompagna la proiezione. Le fotografie sono di Mike Struik.





MINI-DARWIN ALLE GALAPAGOS



Videoinstallazioni

Una o più postazioni multimediali riproducono a ciclo continuo alcuni brevi video su argomenti diversi: biodiversità, conservazione, evoluzione.



Giochi

Attraverso alcune postazioni multimediali i visitatori possono sperimentare le leggi del mimetismo e scoprire gli ambienti e gli animali con tre giochi interattivi:

Caccia alle uova: è una gara tra due giocatori; il primo giocatore nasconde 10 uova (5 mimetiche e 6 di colori sgargianti) in un ambiente di sua scelta. Il secondo giocatore (predatori) deve trovarne il maggior numero possibile in 45 secondi. È più facile trovare le uova mimetiche o quelle sgargianti?

Indovina chi è: porzioni di immagini di animali cadono dalla sommità dello schermo. Nel tempo che impiega a raggiungere il terreno, il giocatore deve indovinare a quale animale appartiene. Più velocemente indovina più punti riceve.

Ognuno nel suo ambiente: vengono proposti 10 animali diversi che devono essere sistemati nel loro ambiente. Il giocatore ha 1 minuto per completare il gioco.





MINI-DARWIN ALLE GALAPAGOS



Pannelli didattici

Le didascalie sono ridotte al minimo. Sulla parte di ingresso un testo introduce all'esplorazione. Vicino alla silhouette di Darwin, un pannello racconta brevemente la vita del grande scienziato. Due pannelli sono dedicati alla teoria dell'evoluzione e un pannello alla descrizione dell'arcipelago delle Galápagos. Brevi presentazioni degli animali sono disponibili accanto a ogni esemplare.

Sono previste delle schede che guidano alla visita attraverso semplici domande stimolando l'osservazione e il confronto tra animali e ambienti.





MINI-DARWIN ALLE-GALAPAGOS

Laboratori didattici

Sono state progettate alcune attività sperimentali, da svolgere con gruppi di visitatori, relative ai temi trattati dalla mostra:

- 1) *Caccia alle uova mimetiche*: una gara a squadre che permette di apprezzare i vantaggi del mimetismo.
- 2) *I vantaggi del farsi belli*: una versione semplificata di una simulazione usata dagli scienziati che, con semplici regole per il passaggio da una generazione all'altra, dimostra come essere appariscenti può essere un grande vantaggio evolutivo.
- 3) *Tassonomia*: con oggetti piccoli, di forme e materiali vari (rametti, pezzettini di piante, pietre, ornamenti per capelli, parti di giochi e giocattoli, gomme, conchiglie e quant'altro) si classificano gli oggetti e si costruisce una mappa tassonomica in base a una chiave dicotomica scelta a piacere.
- 4) *L'albero evolutivo della pasta*: l'evoluzione viene spesso rappresentata come un albero. Con alcune regole, un po' di fantasia e una decina di tipi diversi di pasta si costruisce un ipotetico albero di come si è evoluta la pasta da un'unica specie originaria.





MINI-DARWIN ALLE GALAPAGOS

Iniziative collegate

La mostra, che prende spunto dal viaggio che fa parte del più ampio progetto dei **Velisti per Caso**, intitolato **Evoluti per Caso - Sulla rotta di Darwin**, è l'occasione per raccontare l'evoluzione a quasi 200 anni dalla nascita di Darwin, il cui bicentenario sarà festeggiato nel 2009. Oltre alla mostra **Mini Darwin alle Galápagos** è anche:

- **il diario di bordo** sul sito <http://medialab.sissa.it/minidarwin/>
- **il libro per ragazzi** di Simona Cerrato, *Mini Darwin alle Galápagos*, Editoriale Scienza, settembre 2007
- una puntata della trasmissione **Turisti per caso**, in prima serata su RAI 3 (6 agosto 2007)
- alcune puntate di **Explora Scuola** su RAI EDU 1 a cura di **Paola Catapano** (da maggio 2007).





MINI-DARWIN ALLE-GALAPAGOS

Colophon

IDEAZIONE E PROGETTAZIONE DELLA MOSTRA

Simona Cerrato, Ilenia Picardi, Paola Rodari, Federica Sgorbissa (SISSA Medialab, Trieste)

TESTI

Simona Cerrato

GRAFICA E IPERTESTI

Stefano Dal Secco (Prospero, Trieste)

ALLESTIMENTO

Arch. Giovanni Panizon

ILLUSTRAZIONI

Cinzia Ghigliano

FOTOGRAFIE

Mike Struik



FILMATI

Riprese: Flavio Tucci

Montaggio: Stefano Dal Secco (Prospero, Trieste)

RIPRODUZIONE ANIMALI

Davide Di Donato (3D Creature Workshop, Trieste)

CONSULENZA SCIENTIFICA

Alfred Beran (Dipartimento di Oceanografia Biologica, OGS, Trieste)

CATALOGO

Simona Cerrato, *Mini Darwin alle Galápagos*, Editoriale Scienza, Trieste 2007

I RAGAZZI DELLA SPEDIZIONE

Amrit Beran, Margherita Bonfiglio, Tommaso Bonfiglio, Alberto Budillon, Fulvia Budillon, Alberto Rolandi, Mary Thieffry

GLI SCIENZIATI DELLA SPEDIZIONE

Alfred Beran (Dipartimento di Oceanografia Biologica, OGS, Trieste)
Giorgio Budillon (Dipartimento di Scienze per l'Ambiente, Università di Napoli Parthenope)
con la partecipazione di Piergiorgio Odifreddi.

HA COLLABORATO:

Eugenio Melotti

L'iniziativa Mini Darwin alle Galápagos è ideata da Paola Catapano (CERN, Newton, RAI Education)



MINI-DARWIN ALLE GALAPAGOS

Per informazioni su itineranze e prenotazioni

Simona Cerrato

SISSA Medialab

Tel +39 - 040 3787642

simona@medialab.sissa.it

<http://medialab.sissa.it/minidarwin>