

CORRIERE DELLA SERA

RCS

Milano, Via Solferino 28 - Tel. 02 62821
Roma, Via Campania 59/C - Tel. 06 688281

FONDATA NEL 1876

Servizio Clienti - Tel. 02 63797510
mail: servizioclienti@corriere.it

amazon.it
prime day
È ARRIVATO!



Nibali crolla alla prima salita
Froome, vittoria e sospetti
Un video scuote il Tour

di **Marco Bonarrigo** con il commento
di **Paolo Tomaselli** alle pagine 50 e 51



Tendenze
Se la vita in tv
è sceneggiata
come un format
di **Renato Franco**
a pagina 46

amazon.it
LA PIÙ GRANDE
GIORNATA DI OFFERTE
SU AMAZON.IT

La trattativa Teheran: si apre il capitolo della fiducia. Washington: vigileremo, per dieci anni non potranno avere l'atomica

Patto storico dell'America con l'Iran

Saranno tolte le sanzioni in cambio della rimozione dei siti nucleari. Israele: resa all'asse del male

LE IMMAGINI DALLA SONDA
Cosa ci rivela
il cuore bianco
(e così lontano)
di Plutone

di **Tullio Avoledo**



Grazie al passaggio ravvicinato, dopo un viaggio di 9 anni e mezzo, della sonda New Horizons della Nasa, le prime immagini di Plutone, che mostrano una sorta di grande cuore sulla superficie, stanno già rivoluzionando i manuali di astronomia. Fotografati anche canyon e crateri della sua luna, Caronte.

a pagina 31 con il commento di **Anna Meldolesi**

LE SPERANZE E I RISCHI

di **Franco Venturini**

Per alcuni è un trionfo, per altri una sciagura, per i più ragionevoli una grande speranza tutta da verificare. Dopo tredici anni di controversie sui programmi nucleari iraniani e trentasei di consolidata inimicizia tra l'America e Teheran, non si poteva pretendere che le trombe squillassero ovunque. Ma è proprio la sua straordinaria complessità, sono proprio le grandi sfide geopolitiche che l'accompagnano, a fare dell'accordo di Vienna un evento epocale. Al Palais Coburg della capitale austriaca non è stato soltanto portato a termine uno scambio tra la rinuncia all'arma atomica da parte iraniana e la revoca delle sanzioni da parte occidentale, russa e cinese. Si è tentato, piuttosto, di costruire il trampolino di una storia diversa in aree che sono in buona parte all'origine dell'instabilità mondiale. Con i rischi che ogni salto dal trampolino comporta.

Dalle rive del Danubio parte un'onda lunga che non piace a tutti. Il mondo intero subisce le ripercussioni della guerra inter-islamica tra musulmani sunniti e musulmani sciiti. Anche il terrorismo jihadista, che spesso e in modo drammatico si esprime in funzione anti-occidentale, affonda le sue radici nella lotta per l'egemonia che scuote e insanguina il mondo musulmano ben più del nostro. Ebbene, quale messaggio giunge da Vienna? Che l'Iran scissa è diventato più forte.

continua a pagina 34



Uno storico accordo sul programma nucleare iraniano è stato raggiunto ieri a Vienna tra le potenze mondiali e Teheran. Il patto include un compromesso tra gli Usa e l'Iran che consentirà in ogni momento agli ispettori internazionali l'accesso a tutti i siti, anche quelli militari. In cambio dei controlli toglie le sanzioni. Rouhani: oggi vincono tutti. Obama: vigileremo, per dieci anni l'Iran non potrà avere l'atomica. Israele: impressionante errore storico, una resa all'asse del male. (Nella foto, il testo di 100 pagine dell'accordo esibito dal segretario di Stato Usa, John Kerry)

da pagina 2 a pagina 9

IL RACCONTO DI FEDERICA MOGHERINI

«Tutto in bilico per tre volte

Decisivo il ruolo della Ue»

di **Paolo Valentino**

È il primo, vero successo internazionale di Federica Mogherini da Alto rappresentante per la politica estera della Ue: «Ho temuto il peggio, è successo due o tre volte».

a pagina 9

GRECIA OGGI IL PARLAMENTO VOTA IL PACCHETTO DELLE MISURE

Tsipras, appello per le riforme: non taglio stipendi e pensioni

Varoufakis: è come un golpe

Il premier greco Tsipras: resto, non lascio il Paese nella catastrofe, non taglio stipendi e pensioni. Su Varoufakis: ha commesso evidenti errori durante il negoziato. Sull'Europa: è stata vendicativa. La reazione dell'ex ministro delle Finanze: è come un golpe. Al taglio del Parlamento di Atene le misure richieste dall'Eurogruppo per il salvataggio.

da pagina 10 a pagina 15

L'INTERVISTA

Boldrini: attenti al rigore miope

di **Monica Guerzoni**

«Adesso è necessario fare attenzione al rigore miope», sostiene il presidente della Camera, Laura Boldrini.

a pagina 14



GOVERNI E POPOLI

LE RAGIONI DELL'EUROPA

di **Sabino Cassese**

Due frasi sono rivelatrici del «dramma greco». Quella del ministro tedesco dell'Economia («il governo greco ha fatto di tutto per perdere la nostra fiducia») e quella ripetuta due volte nelle prime dieci righe del comunicato dell'Euro-summit del 12 luglio scorso («il bisogno di ricostruire la fiducia con le autorità greche»).

continua a pagina 34

MERCATI APERTI

Quei tre miliardi per il made in Italy

di **Stefano Agnoli**
e **Giovanni Stringa**

L'accordo con l'Iran avrà ripercussioni anche per l'Italia. L'Eni progetta il ritorno e il ritiro delle sanzioni potrebbe valere tre miliardi in più di export nei prossimi quattro anni. La presenza di Teheran si farà sentire anche sul mercato petrolifero: il Paese potrebbe produrre 3,6 milioni di barili.

a pagina 6

GIANNELLI

IL NUCLEARE DELL'IRAN

NIENTE PAURA!
CON QUESTO ACCORDO
SIAMO IN UNA BOTTE
DI FERRO!



Milano va, ma la giunta scricchiola

Lascia il vicesindaco dopo uno scontro sul bilancio. Un segnale d'allarme per Renzi

di **Giangiaco Schiavi**

Ai tanti segnali di risveglio ed efficienza offerti da Milano in questi mesi, dal miracolo dell'Expo alla rinascita della Darsena e della Galleria fino all'impegno dei privati per mostre e progetti, si contrappone lo sbandamento della maggioranza di Palazzo Marino. Dopo la scelta del sindaco Pisapia di non ricandidarsi, arrivano le dimissioni del vicesindaco Ada Lucia De Cesaris.

a pagina 21
Giannattasio

POLITICA E GIUSTIZIA

Una richiesta d'arresto per Sarro di Forza Italia

di **Fulvio Bui**
e **Fabrizio Roncone**

C'è anche il parlamentare di Fc Carlo Sarro, componente della commissione Antimafia, tra i destinatari delle 13 ordinanze di custodia cautelare richieste per l'inchiesta sulle infiltrazioni di camorra nel Casertano.

alle pagine 16 e 17

E a Roma si dimette il numero 2 di Marino

di **Alessandro Capponi**

La giunta guidata dal sindaco di Roma, Ignazio Marino, perde un altro pezzo: si è dimesso il vicesindaco Luigi Nieri (Sel). Dopo il passo indietro del renziano Guido Improta, Nieri è il settimo a uscire dalla giunta in due anni di amministrazione Marino.

a pagina 19

amazon.it
BUON
prime day
IN ESCLUSIVA PER I CLIENTI AMAZON PRIME

50 71 52
9 771120 498008

Le rivelazioni di Plutone

L'incontro ravvicinato dopo oltre 9 anni di volo La sonda New Horizons fotografa per mezz'ora l'astro e i suoi satelliti

di Tullio Avoledo

Dopo un viaggio di nove anni e mezzo nello spazio, alle 13.49 di ieri la sonda spaziale New Horizons della Nasa ha compiuto un passaggio ravvicinato a 12.500 chilometri da Plutone. Il passaggio è durato mezz'ora, durante la quale la sonda, che volava a più di 50.000 km/h, dovrebbe aver scattato centinaia di fotografie a ritmo serrato, approfittando di quei pochi, preziosissimi minuti.

Il condizionale è d'obbligo, perché quando la sonda troverà il tempo di mandare un breve messaggio a casa per farci sapere che è sopravvissuta e sta bene, quel messaggio impiegherà 4 ore, 25 minuti e 37 secondi per coprire la distanza di 4,77 miliardi di chilometri che ci separa. Le foto, che hanno una risoluzione massima di 25 megapixel (sufficiente a distinguere oggetti delle dimensioni di un campo di calcio), impiegheranno più di un anno e mezzo per essere completamente «scaricate» sulla Terra. Le immagini verranno infatti trasmesse dalla sonda a una velocità ridicolmente bassa, da modem degli albori di internet: 1 o al massimo 2 kilobit per secondo. Ma quelle immagini stanno già rivoluzionando i manuali di astronomia.

13,78

Chilometri al secondo

È la velocità alla quale New Horizons è passata su Plutone: 49.600 km/h rispetto al pianeta

18-24

Mesi

È il tempo che la sonda impiegherà a mandare sulla Terra tutte le foto. Le prime arriveranno oggi

Per la prima volta, dopo 80 anni di dibattiti, è stato accertato il diametro di Plutone (2.370 km) e sono stati fotografati i canyon e i crateri della sua principale luna, Caronte.

New Horizons aveva già dato prova del suo talento fotografico durante il passaggio accanto a Giove, nel 2007, inviandoci immagini fantastiche del pianeta, dei suoi anelli e delle lune. È difficile aspettarsi foto altrettanto colorate da Plutone e dai suoi satelliti che portano nomi lugubri come Caronte, Kerberos, Styx. Ma saranno comunque immagini che faranno la felicità degli astronomi. Poi New Horizons proseguirà verso la Fascia di Kuiper, zona del sistema solare ricca di oggetti celesti composti principalmente da sostan-

ze volatili congelate come ammoniaca, metano e acqua, che potrebbero diventare asset preziosi nel futuro dell'umanità, ammesso che l'esplorazione spaziale prosegua. Lo fa sperare il progetto in cui il viaggio della sonda s'inserisce: il programma dal nome tipicamente americano New Frontiers. Quelle lande neglette del sistema solare potrebbero ospitare le miniere del futuro, riconducendo Plutone al suo etimo greco *Ploutos*, ricco.

Plutone è sempre stata una meta trascurata dalle esplorazioni spaziali. Le missioni programmate per raggiungerlo finivano per essere cancellate. Finché nel '91 le poste statunitensi emisero una serie di fran-

La missione

Ieri la sonda New Horizons ha sorvolato Plutone alla distanza ravvicinata di 12.500 km dopo un viaggio lungo nove anni e mezzo



cobolli che mostravano i diversi pianeti del sistema solare e le sonde che li avevano esplorati: solo Plutone era raffigurato come una sfera senza dettagli e invece del nome di una missione aveva le parole «Not Yet Explored», inesplorato. Due scienziati, Robert Staehle e Stacy Weinstein, partirono da quel francobollo che giudicavano vergognoso per rilanciare l'idea di quella che, dopo svariate cancellazioni e rinvii, divenne la prima missione verso Plutone.

Nel frattempo, nel 2006 Plutone è stato declassato da pianeta a pianeta nano e poi a «plutoide» con la sigla 134340, non soddisfacendo uno dei tre criteri che l'Unione astronomica internazionale ha fissato perché un corpo celeste possa essere considerato pianeta. E la missione New Horizons è stata studiata lesinando persino sul peso del carburante a bordo, sull'onda dello slogan *faster, better, cheaper*. La forma della sonda, piuttosto brutta ma pratica, è stata descritta come «un'anten-



La festa Il fotografo Francis Murphy si mette in testa un cappello che riproduce una mini sonda durante l'avvicinamento a Plutone. A sinistra il pianeta in uno scatto dell'altroieri (Epa e Nasa/ Ap)

na parabolica incollata su un pianoforte a coda», strumento con cui la New Horizons ha in comune anche le dimensioni. Il costo della missione, dal lancio al 2016, sonda compresa, è di 650 milioni di dollari (la portaelite italiana Cavour, senza aerei, è costata 1,5 miliardi di euro, e 300 milioni di dollari fu il costo di produzione del film «Pirati dei Caraibi: ai confini del mondo»). In compenso trasporta un «passeggero» d'eccezione: parte delle ceneri dell'astronomo Clyde Tombaugh, che nel 1930 scoprì Plutone. In suo onore il congresso dell'Illinois, suo stato natale, il 26 febbraio 2009 ha votato una legge che restituisce a Plutone lo status di pianeta.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il commento

Katie, Alice e le altre L'orgoglio delle donne della missione



di Anna Meldolesi

L'ingegnere spaziale Sarah Bucior sfoggia un cappello a forma di satellite e sul suo sito si definisce «moglie di uno, madre di due, amica di molti». La *computer scientist* Katie Bechtold spicca per la chioma blu e sull'auto ha un adesivo con la scritta «l'altro mio veicolo viaggia verso Plutone». Intorno a loro tante donne diverse per età e origini (a sinistra). La stessa maglietta per tutte, a ribadire che questa è una squadra e uniti si vince. Sulle labbra il sorriso divertito di chi sta compiendo un'impresa galattica. Sono le facce delle donne di Plutone, il 25 per cento del team, in nessuna missione della Nasa se n'erano viste così tante. All'astrofisica Kim

Ennico è capitato di essere scambiata per una segretaria quando in passato era l'unica donna in sala riunioni. Adesso trovarsi circondata da donne «è normale e meraviglioso», dice. La stranezza era quando non succedeva. Alice Bowman, *operation manager* di New Horizons, dice di non aver fatto caso al mix di diversità della missione finché qualcuno non glielo ha fatto notare. È trascorso un mese dalla gaffe sessista del Nobel Tim Hunt («Le ragazze in laboratorio sono una fonte di guai») ed è ancora fresco il ricordo della camicia con le pin-up contestata a un astrofisico del progetto Rosetta. Questo scatto dimostra che le cose stanno cambiando, ma la parità l'avremo raggiunta quando foto così non faranno più notizia.

© RIPRODUZIONE RISERVATA