

Comunicare l'Ergonomia in modo non convenzionale



Erberto Sandon, Metrics srl

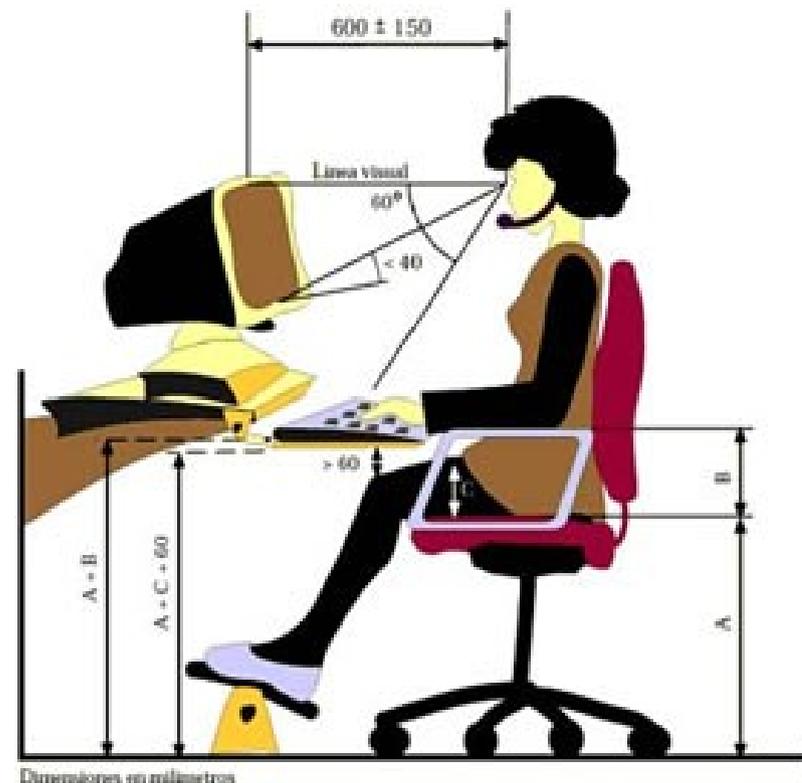
Presentazione

Signore e signori. ecco a voi l'ergonomia !



Interazione Uomo-Macchina: Ergonomia Cognitiva

- ERGONOMIA in senso “classico”
- Interazione uomo-artefatto
- Oggetti – processi
attività – organizzazione
- Studia l'antropometria e si avvale del contributo di medici e fisiologi.



Ergonomia Classica

Tratta delle condizioni **fisiche** ,
ambientali, organizzative in cui
avviene l'interazione e la
comunicazione tra uomo e artefatto
cognitivo (cfr *J.C.Sperandio, Analisi
del Lavoro; dispositivi di detezione*):
postura, inclinazioni, carichi, ...

Studia l'aspetto **fisico** degli artefatti
e la sua compatibilità con le
caratteristiche umane



Ergonomia Cognitiva

Studia il meccanismo di percezione, apprendimento e di comunicazione della **mente** umana nel suo rapporto con **artefatti**, ed in particolare studia:

- **rapidità** e **facilità** di apprendimento e uso
- **efficienza** della interazione
- **soddisfazione** dell' utente
- riduzione dello **stress cognitivo**
- riduzione e prevenzione degli **errori**
- miglioramento della **affidabilità e qualità** percepita

Si avvale del contributo di psicologi (cognitivi)

Ergonomia 'cognitiva'

- Contrasto e leggibilità



Contrasto e leggibilità

- Contrasto insufficiente



Rumore nei chioschi multimediali

Il livello di un segnale sonoro dovrebbe essere superiore di almeno **10 dB** rispetto al rumore di fondo.

possibili interventi:

- isolamento acustico (es. le 'chioccioline' ovvero gli schermi per i telefoni, salette dedicate, ecc.)
- aumento del volume sorgente
- aumentare ridondanza (capire dal contesto)
- utilizzo diffusori direttivi
- adattamento retroattivo
- uso di cuffie/auricolari



Ergonomia Cognitiva

Origini: introduzione di macchine **molto complesse** con cui l'uomo deve **“dialogare”**



Ergonomia Cognitiva

Evitare lo stress cognitivo



Non Ergonomia

-> aumento della **probabilità** e della **frequenza** di **errori** con conseguenze anche gravi



Coerenza, contesto d'uso, sicurezza

Un esempio: tasto di emergenza



Ergonomia Cognitiva: Usabilità

- USABILITA'
- Ease of Use
- *Ingegneria della Usabilità*

termini conosciuti ed utilizzati
prevalentemente con riferimento agli
aspetti cognitivi

In realtà l'usabilità non copre solo
aspetti cognitivi.

Usabilità – Ease of Use

Progettare per l'usabilità:
non solo aspetti cognitivi...



Usabilità – Ease of Use

Progettare per il **comfort nell'interazione**: non solo aspetti cognitivi...



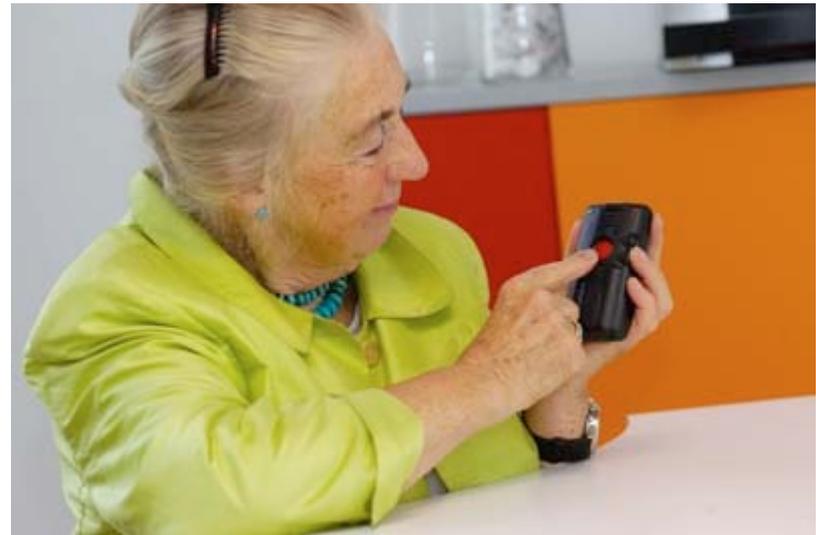
Usabilità – Ease of Use

Progettare per l'utente



Usabilità – Ease of Use

Progettare per l'utente



Ergonomia Cognitiva

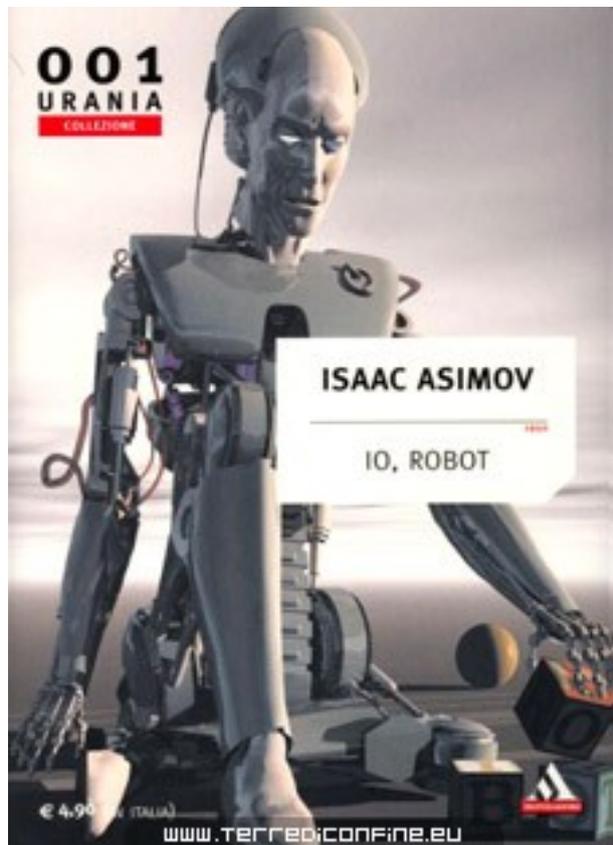
SIAMO CIRCONDATI DI OGGETTI SPESSO
INUTILMENTE COMPLESSI CHE RENDONO
DIFFICILI LE AZIONI SEMPLICI

PARADOSSO:

**COSE CHE DOVREBBERO AIUTARCI
IN REALTA'
CI COMPLICANO LA VITA**

Ergonomia Cognitiva

macchine asservite all'uomo....



...o l'uomo schiavo delle macchine?

Ergonomia Cognitiva

- Non è solo colpa della “**complessità**”... ma di una cattiva progettazione
- “Disagio” nell'uso di oggetti e strumenti frutto di “**cattivo design**”

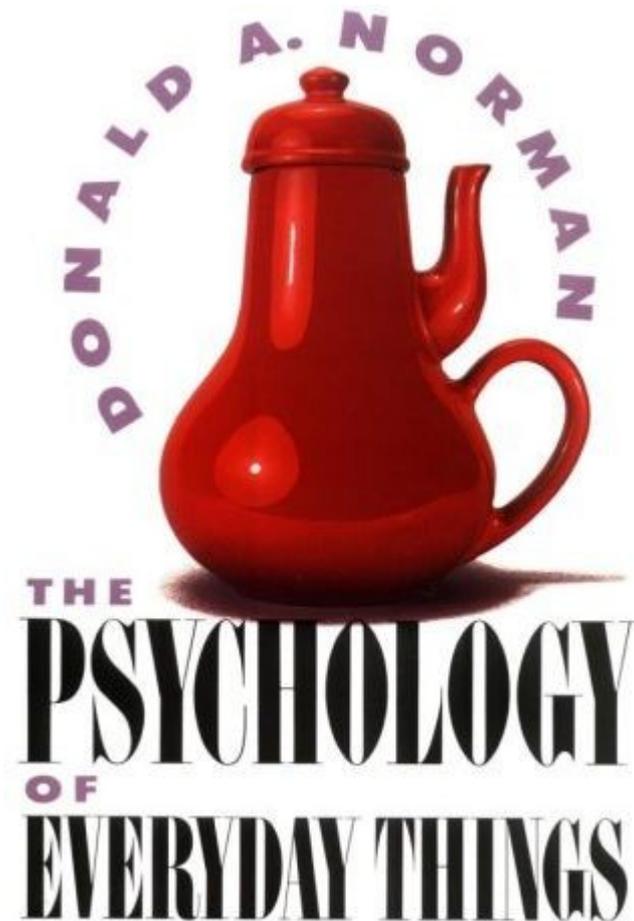


Donald A. Norman



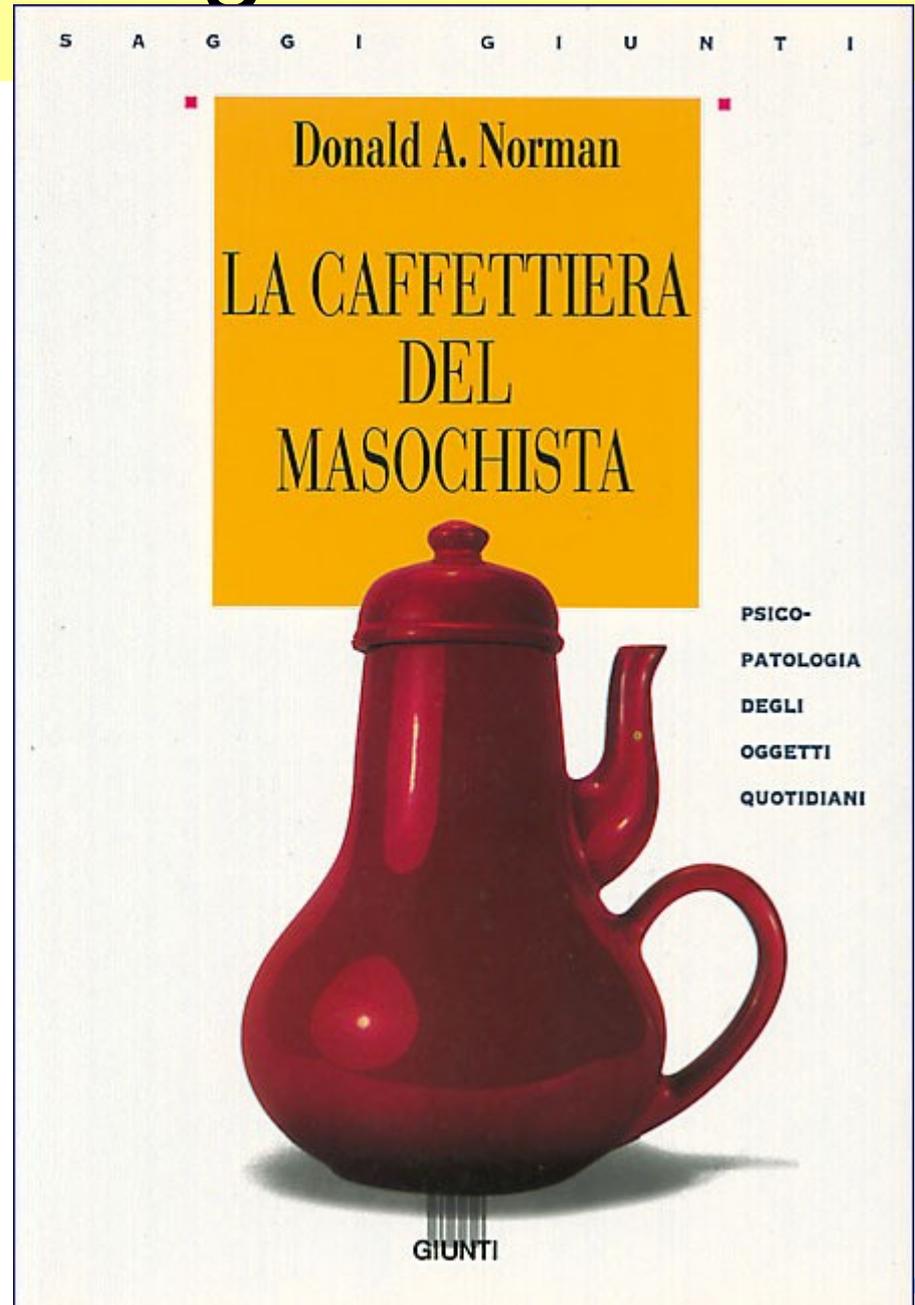
Ergonomia Cognitiva

Il testo fondamentale di
Donald Norman (1988) :



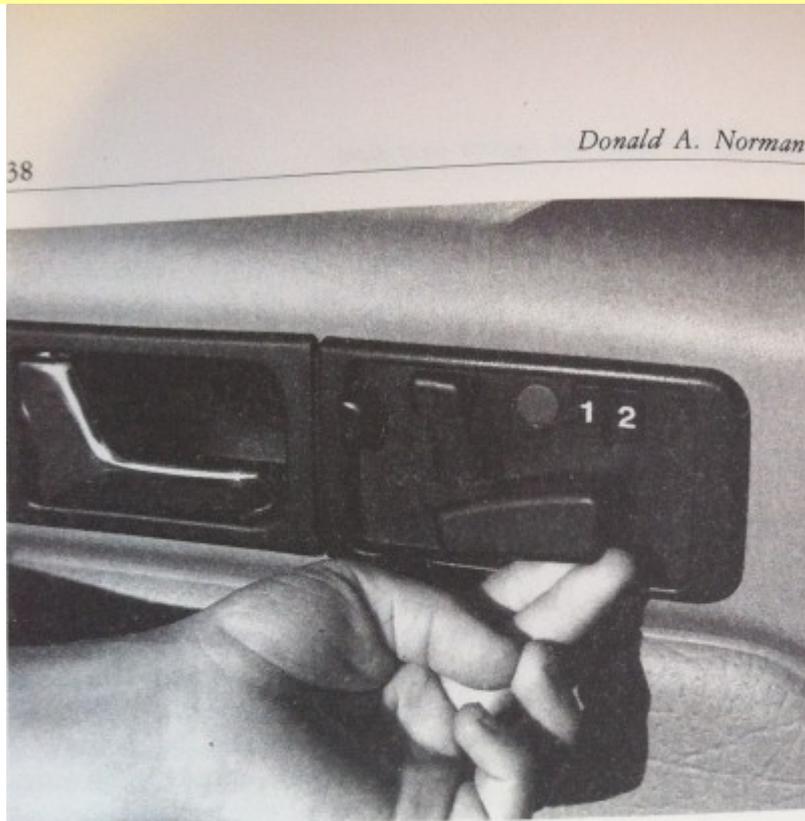
Ergonomia Cognitiva

Il testo fondamentale di Donald Norman (1988) :



Erberto Sandon

Ergonomia Cognitiva



1.13 — *Regolazione del sedile su una Mercedes. Questo è un esempio eccellente di mapping naturale. Il comando per regolare il sedile ha la stessa forma del sedile: la correlazione è diretta. Per sollevare la parte anteriore del sedile, alzare la parte frontale del pulsante. Per inclinare lo schienale, arretrare il pulsante. Le Mercedes evidentemente non sono oggetti d'uso comune per la maggior parte delle persone, ma il principio in sé non richiede grandi spese e potrebbe essere applicato ad oggetti molto più comuni.*

e rilasciare il tasto «richiamo» (collocato sul ricevitore), poi formare il 60 e infine il numero telefonico voluto.

Qui ci sono vari problemi. Primo, la descrizione della funzione

La psicopatologia degli oggetti quotidiani

queste altre cose, perché non può ricordare il appena composto; che bisogno c'è di ridirgli ti canza d'informazioni di ritorno: come faccio a le azioni giuste? Magari nel frattempo ho staccato ho attivato qualche altra funzione speciale. Non visibile o udibile per saperlo subito.

Un dispositivo è facile da usare quando all'insieme di azioni possibili, quando i quadri trollo sfruttano correlazioni naturali. Un buon flessione, pianificazione e consapevole attenzione. E a volte centra l'obiettivo:

Una volta, quando ero a un congresso a G partecipai con un gruppo di colleghi a una gita proprio dietro al guidatore dell'autobus, un di zecca, di linea elegante e altamente tecnologo pefatto le centinaia di comandi distribuiti dai di guida.

«Come farà mai a imparare tutti quei coman (con l'aiuto di un collega che parlava tedesco dentemente perplesso di fronte a una doma

«Che intende dire?», rispose. «I comandi suo posto. Non c'è nessuna difficoltà».

Un buon principio, questo: i comandi stan sto. Più difficile a farsi che a dirsi, naturalmen è proprio questo il principio delle correlazioni denze fra i comandi e le azioni devono essere Ritornero su questo tema più avanti nel libro, determinare la «naturalità» delle correlazioni

Comunicare l'Ergonomia

Molto tempo prima, nel 1964, due fratelli italiani avevano affrontato il problema della facilità d'uso e degli oggetti 'usabili'...

..non in un ambito “accademico” ma sulle pagine di un fumetto per ragazzi....

TOPOLINO

e proprio con un un bricco.., ovvero una caffettiera.... “da masochisti” !



Comunicare l'Ergonomia

TOPOLINO

n. 439 del **26 Aprile 1964**

Titolo: Paperino e il bricco briccone

Trama: Abramo Barosso

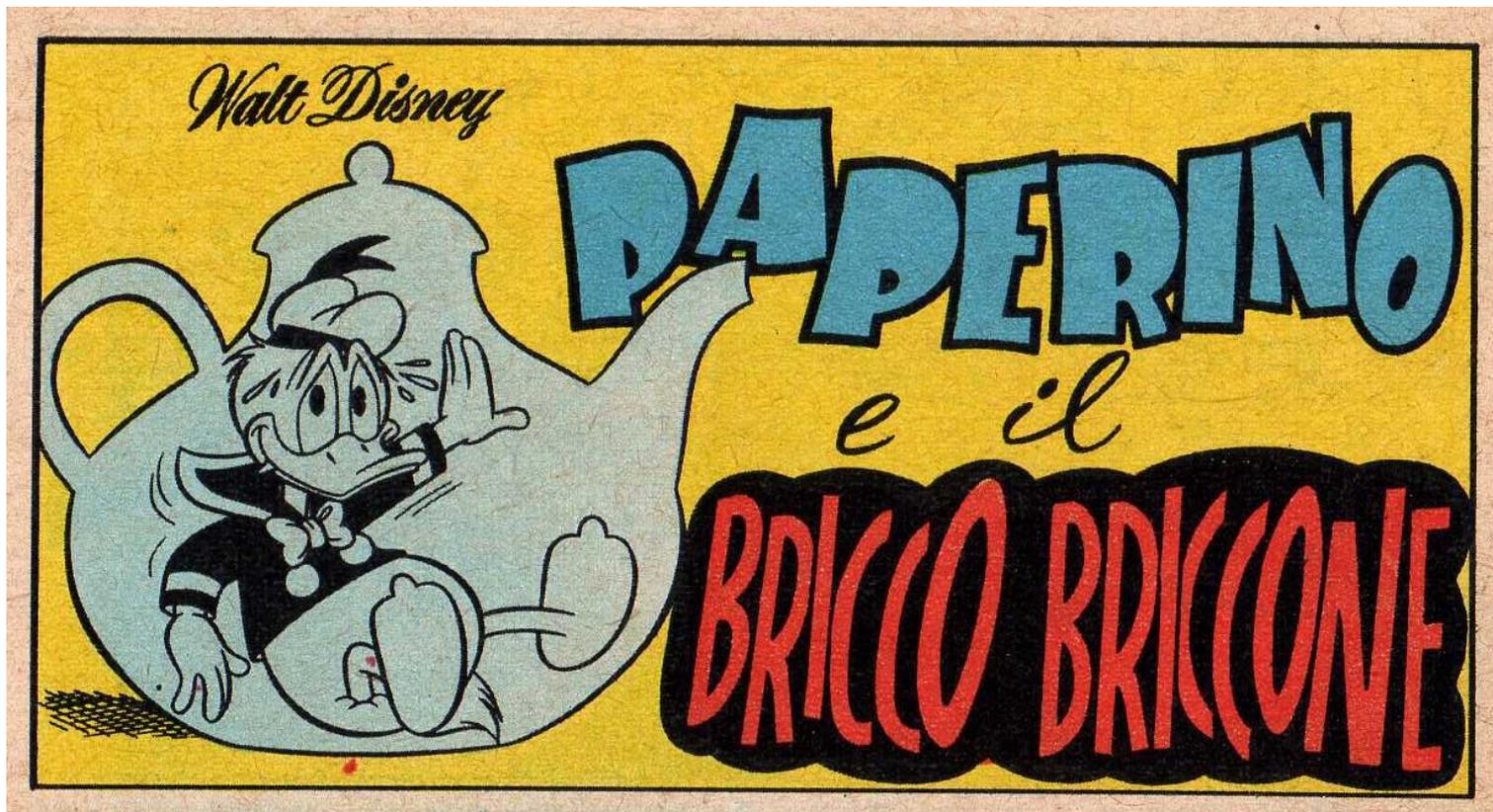
Sceneggiatura: Giampaolo Barosso

Disegno: Luciano Gatto

Comunicare l'Ergonomia

TOPOLINO

UNA CAFFETTIERA...da masochisti....
24 anni prima di D. Norman!





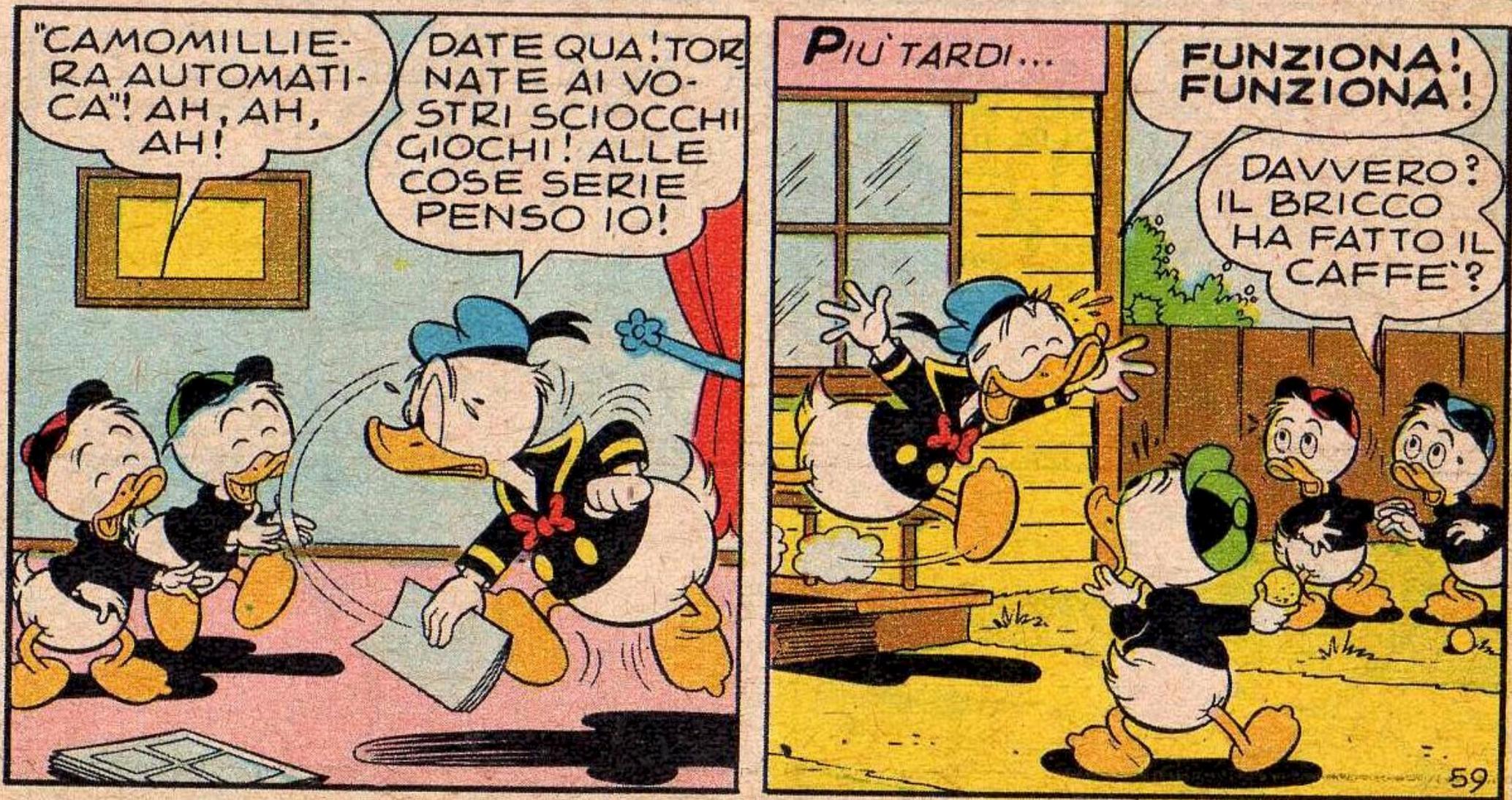
(A. Barosso, G. Barosso, L. Gatto, 1964) - (c) Disney



(A. Barosso, G.Barosso, L. Gatto, 1964) - (c) Disney



(A. Barosso, G.Barosso, L. Gatto, 1964) - (c) Disney



(A. Barosso, G. Barosso, L. Gatto, 1964) - (c) Disney



(A. Barosso, G.Barosso, L. Gatto, 1964 - (c) Disney)



(A. Barosso, G.Barosso, L. Gatto, 1964) - (c) Disney



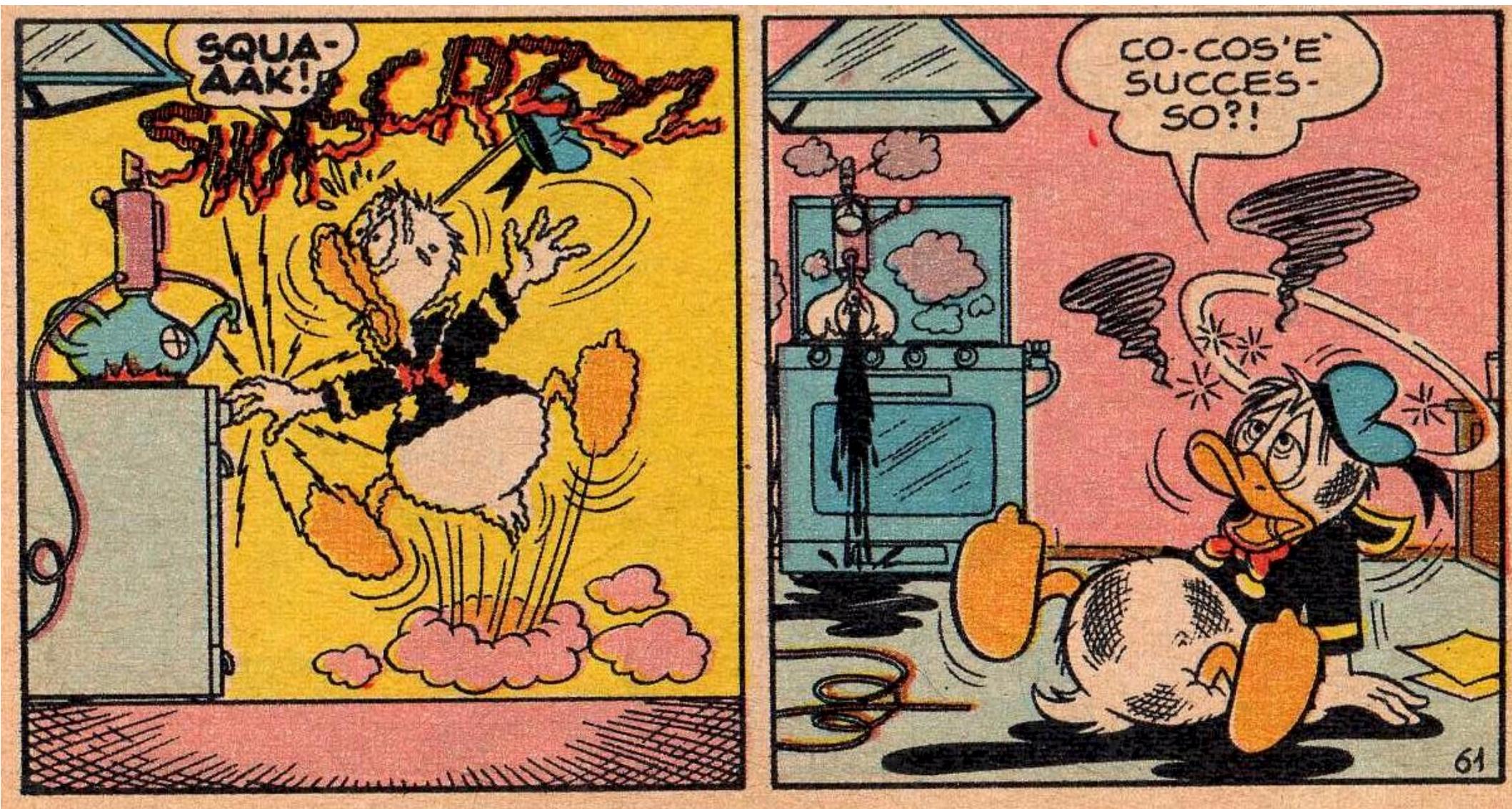
(A. Barosso, G.Barosso, L. Gatto, 1964) - (c) Disney



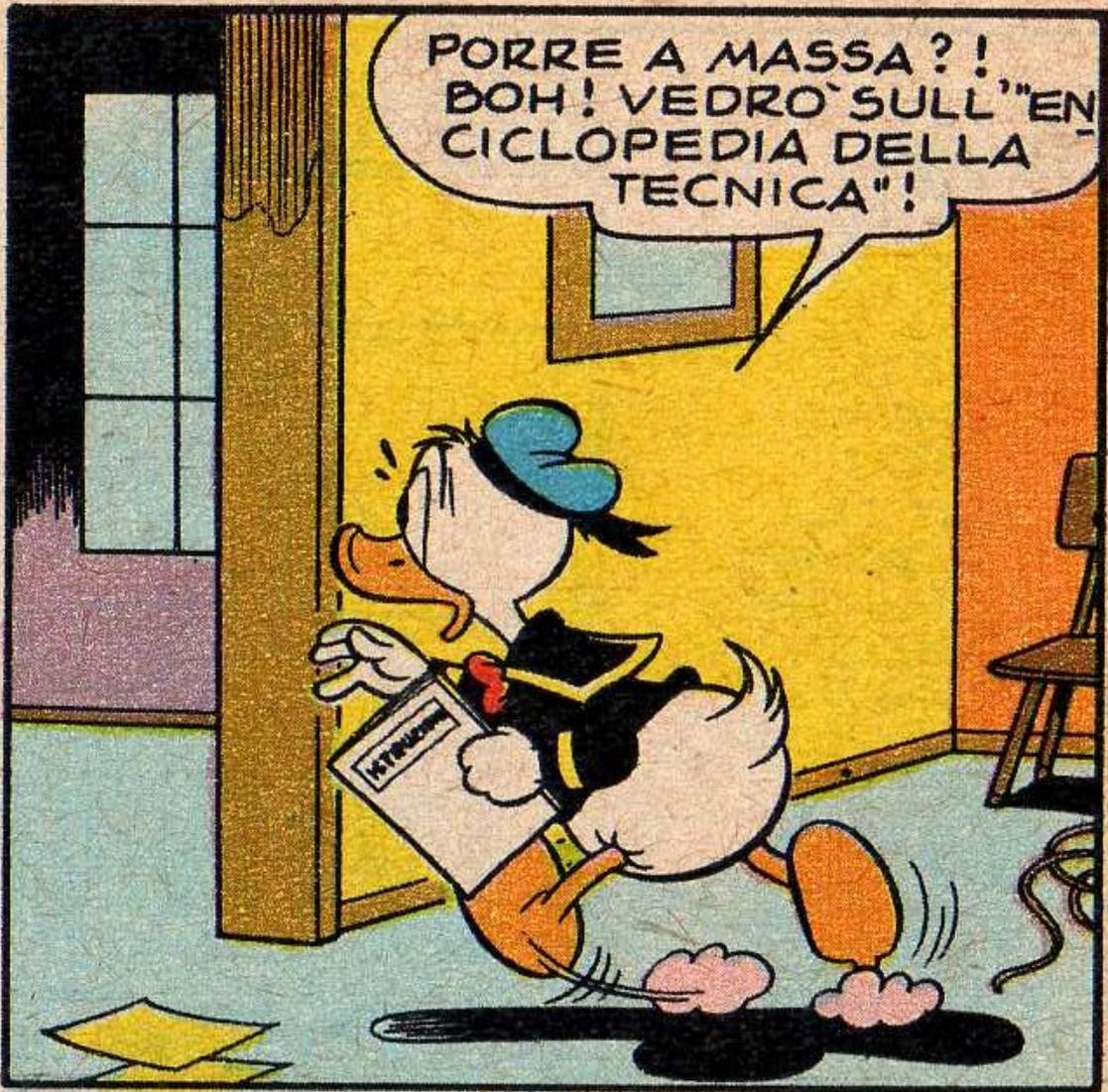
(A. Barosso, G.Barosso, L. Gatto, 1964) - (c) Disney



(A. Barosso, G.Barosso, L. Gatto, 1964) - (c) Disney



(A. Barosso, G.Barosso, L. Gatto, 1964) - (c) Disney



(A. Barosso, G.Barosso, L. Gatto, 1964) - (c) Disney



(A. Barosso, G.Barosso, L. Gatto, 1964) - (c) Disney



(A. Barosso, G. Barosso, L. Gatto, 1964) - (c) Disney



(A. Barosso, G.Barosso, L. Gatto, 1964) - (c) Disney

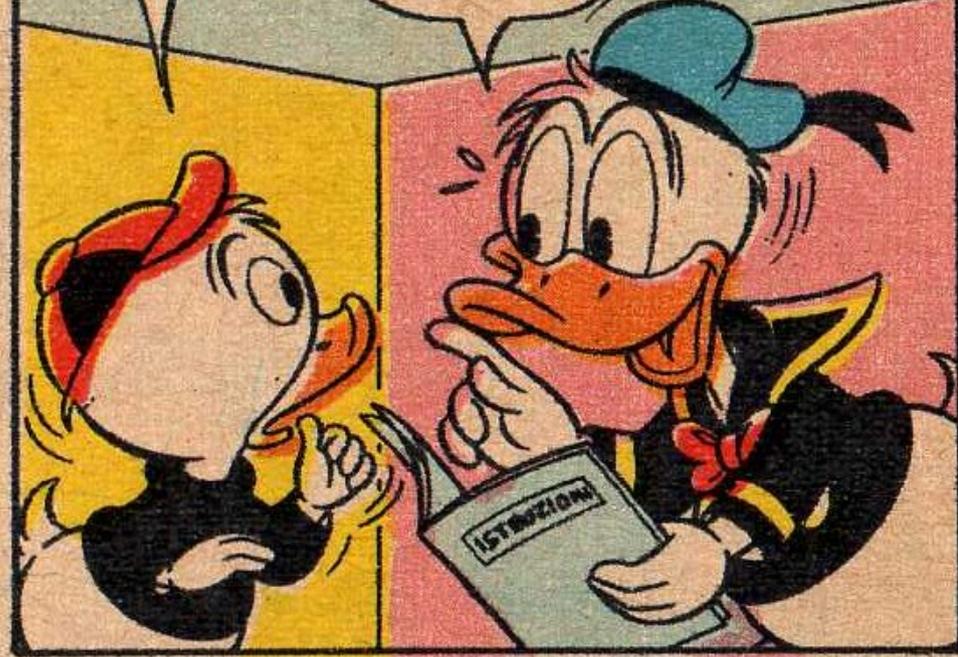
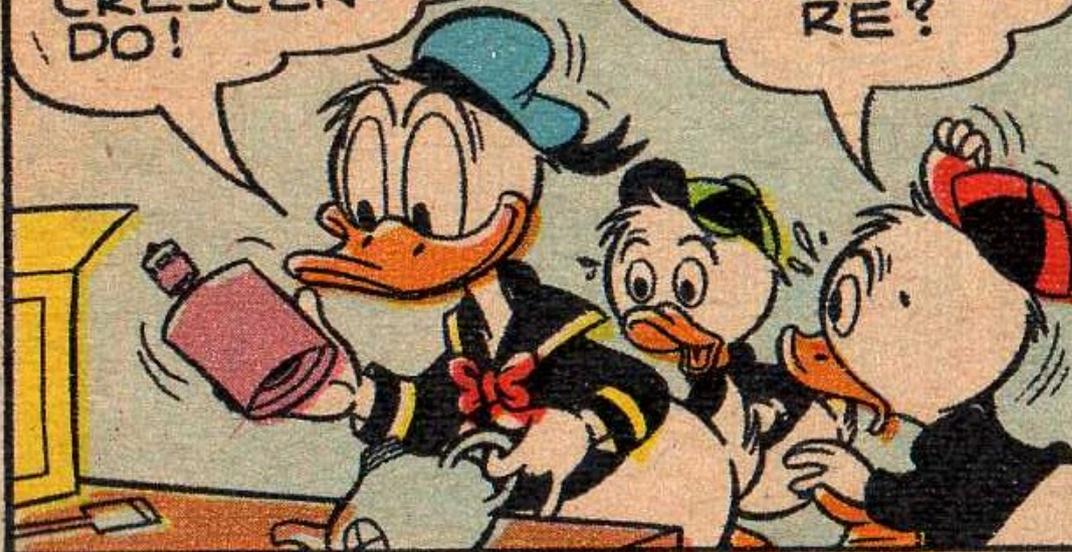
IL MATTINO SEGUENTE...

CHE IDEA GENIALE! UNA CAMERA D'ESPANSIONE PERMETTE L'AUMENTO DEL VOLUME DEL LATTE! E UNA SIRENA AVVERTE QUANDO IL LIVELLO STA CRESCENDO!

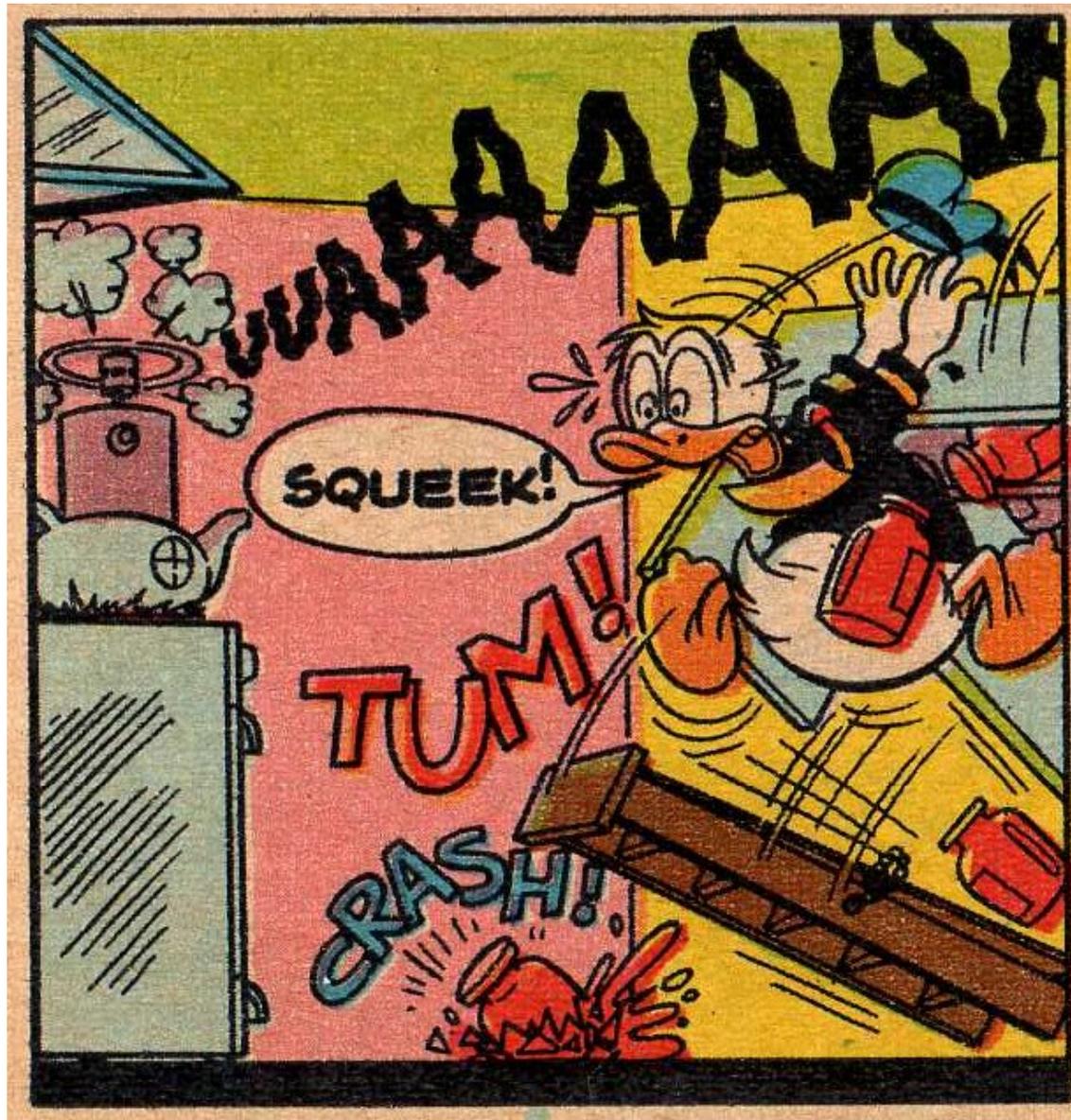
MA, ZIO, QUELLA SIRENA NON FARA' TROPPO RUMORE?

SAI COM'E' IL GENERALE MAC-SCOTCH, SPECIE DI MATTINA!

MACCHE' RUMORE! ECCO COSA DICE IL MANUALE: "SUO NO SORDO PERSISTENTE MODULATO PIACEVOLISSIMO!"



(A. Barosso, G. Barosso, L. Gatto, 1964) - (c) Disney



(A. Barosso, G.Barosso, L. Gatto, 1964) - (c) Disney

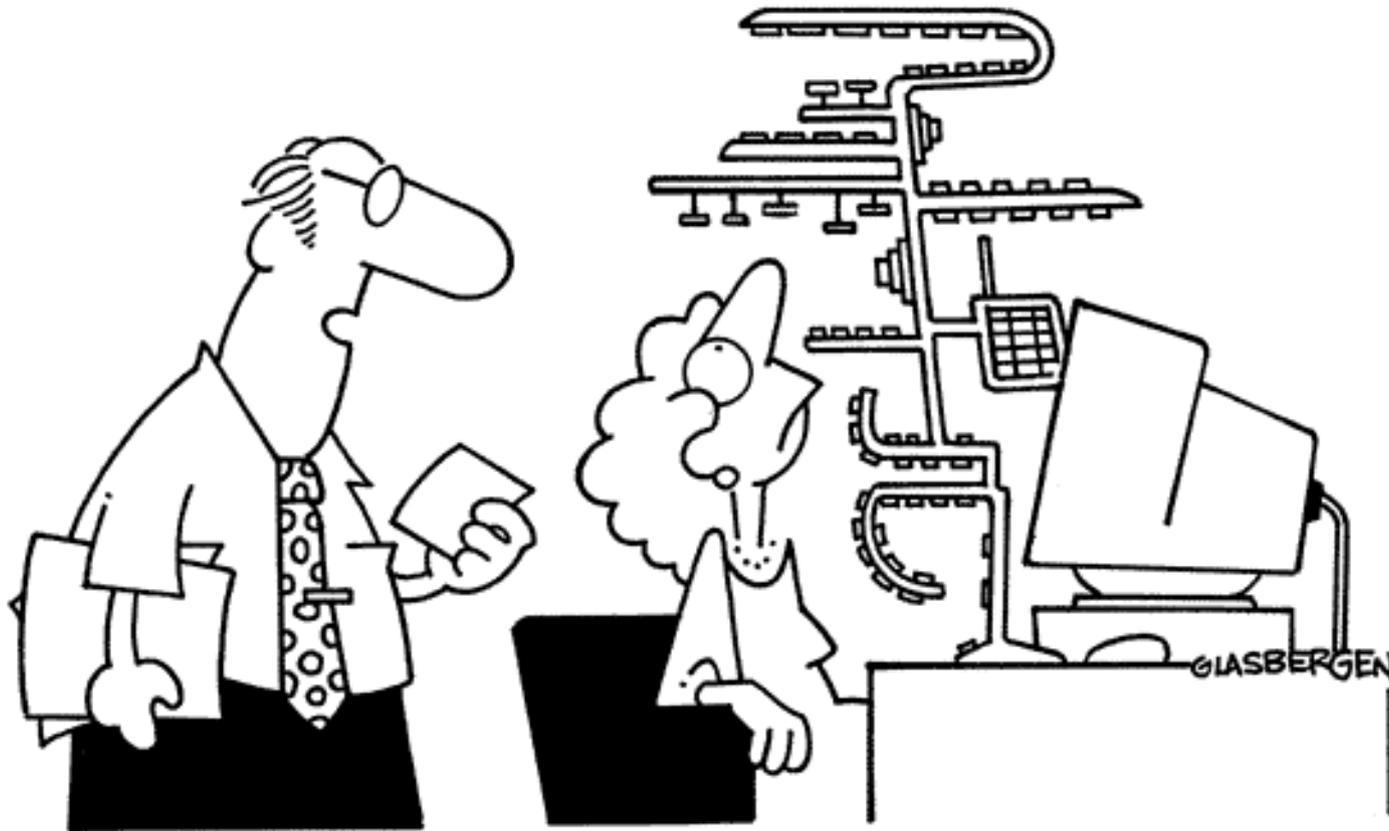
Comunicare l'Ergonomia

in **modo** non convenzionale...

- esperienziale, immersivo, coinvolgente
- 'ancore' emozionali
- umorismo, ironia,
- utilizzando multimedia, video, grafica creativa, musica, spettacolo,

Comunicare l'Ergonomia

Copyright 2002 by Randy Glasbergen.
www.glasbergen.com



“It’s an ergonomic keyboard. Once you learn how to use it, it will increase your speed by six percent!”

Comunicare emozionando...

Link / Esempi/ Suggestioni:

IL DISEGNO -Youtube (Stefano Antonini)

Il bello della differenza (Bruno Bozzetto)

Humanscale ergonomics - Youtube

RSAnimate: Time

Comunicare emozionando...

Contatti:

Erberto Sandon

SIE-Emilia Romagna

Metrics srl

sandon@metrics.it

StudioSandon

ergonomia@studiosandon.eu