

# la Repubblica **Tecnologia&Scienze**.it

=WjYbhj`XY`Y`DcghY`fjWj`cbc`Y!`a`Uj`WX`Y`j]bj`jHjbc`U`V`bhf`c`UfY`U`dfcdf]U`i`gYfbUa`Y`"  
7cg`fY[`U`Ubc`j`dfcdf]`XUj`U`i`b`g]hc`V`fYUbc`

## 6UbV`dcghU`ž`ca`YdU[`Y`V`cbU`H`U`

## 9`j`d`g`b[`V`d]gW`j`V`ffYbh]gh]

X]G`A`CB9`79F`=CHH`=

**FCA5**!`i`bU`hfi`ZU`hY`Ya`Uh]WU`U`XUbbc`XY]`WjYbhj`Xj`  
6UbV`dcghU`ž`j]b[`UbbU]`XU`ZYbca`Ybc`XY`"d`g`b[`"  
7]fV`U`j]b`ei`Yghj`[`jcfb]`gi`j]bhYfbYh`i`bU`Y!`a`Uj`f]j`c`hU`Uj`  
V`ffYbhj]gh]`XY`Y`DcghY`j]hU]`UbY`fa`U`di`"Uff]j`UfY`U`  
W`j]`bei`Y`E`V`b`i`b`dfYhYghc`ž`j`XYgh]bU]Uf]`j`Yb[`cbc`  
]bX]f]nnU]j`j`Yfgc`i`bU`dU[`j]bU`k`YV`j]XYbh]WU`U`ei`Y`U`XY`g]hc`  
i`Z]WU`Y`X]`6UbV`dcghU`ž`U`c`gV`dc`X]`chYbYfY`j`V`X]W`X]`  
UWV`ggc`U`gYfj`j]n]c`"



9fii`b`bi`cj`c`W]gc`X]`d`g`b[`ž`hYV`b]WU`X]`W]dH]n]cbY`X]`  
V`X]W`gY[`fYh]`dYf`fUWV`ggc`U`Y`f]gcfG`Z]bUbn]Uf]Y`cb`j]bY`"  
=b`ei`Yghc`W]gc`fbY[`bU`Uhc`XU`i`b`Y`hcfY`X]`FYdi`VV`j]W`j]ž`  
YgdYfhc`j]bZcfa`Uh]V`XY`V`a`i`bY`X]`DUXc]`U`ž`W]`V`a`Y`"U[`[`fUj`UbhY`j]`Z]h`c`W`Y`j]`g]hc`  
d]fU]h]g]U`fYgU]h]V`d]U`X]`ei`Y`c`cf[`j]bU`Y`"DYf`i`b`i`hYbhY`W`Y`bcb`dfYghU`UhYbn]cbY`  
U`f]bX]f]nnc`k`YV`W`Y`V`a`dUfY`gi`"U`UffU`XY[`j]`ghfi`a`Ybh]ž`,"`XUj`j`Yfc`ZUW`Y`W`XYfY`j]b`  
ei`YghU`hfi`ZU`"

7cg`j]`V`ffYbhj]ghU`ž`V`bj`j]bhc`X]`hfcj`Ufg]`XUj`j`Yfc`gi`"f]ca`YdU[`Y`X]`6UbV`dcghU`ž`Z]b]gW`dYf`  
"fY[`U`UfY`"U`gi`U`i`gYfbUa`Y`Y`U`dUggk`cfX`U`i`b`g]hc`V`fYUbc`f]Xca`j]b]c`"\_"f`ž`  
Yj`j]XYbhYa`YbhY`W`YUhc`UX`UfhY`dYf`U`hf]`gV`d]"5`X]ZYfYbnU`X]`a`c`h]W]g]X]`d`g`b[`ž`j]bc`hYž`  
ei`Yghc`Uj`j]gc`U[`j]i`hYbhj]ZU`Yj`U`dfcdf]c`gi`"U`dUi`fU`XY`Y`hfi`ZY`"

"FYW`bhYa`YbhY`!`g]`Y[`[`Y`bY`a`YggU[`[`j]cž`gW]h`c`j]b`j]hU]`Ubc`V`b`W]fU]hYf]`g]a`j]U`ei`Y`j`  
i`gU]`XU`Y`DcghY`dYf`Y`V`a`i`b]W]n]cb]i`Z]WU]`!`UVV]Ua`c`bchUhc`i`bc`c`d]-`hYbhU]j]`X]`  
YbhUfY`U`j`cghfc`V`bhc`X]`6UbV`dcghU`cb`j]bY`XU`i`b`j]bX]f]nnc`X]ZYfYbhY`"GY[`i`Y`f]bj]hc`U`  
V`bbYhYfg]`U`g]hc`V`UbV`dcghU`cb]j]bY`dcghY`h`"dYf`V`bhf`c`UfY`Y`j`cghfY`j]bZcfa`Un]cb]X]`  
V`bhc`ž`UbW`Y`gY`j]b`fYU`h[`j]`j]b`\_`,"`gi`h`h`fU`h`c`j]bX]f]nnc`"GYbnU`fYbXYfgYbY`V`bhc`ž`j`  
V`ffYbhj]ghU`f]gV`j]U`X]`UVVc`W]fY`U`fYgW`"

5`Z]bY`a`Ufncž`dfcdf]c`j]`g]hc`X]`6UbV`dcghU`YfU`ghUhc`U`hUW]h`c`V`b`a`cXU`h[`g]a`j]Y`bY`Y`  
i`h]a`Y`gYh]a`UbY`UbW`Y`6UbWU`=bhYgU`Y`i`b]W`YX]h`Ubbc`gY[`bU`Uhc`X]gU[`j]X]`ei`Yghc`[`YbYfY`"  
=b`ei`Yghfi`h]a`c`a`YggU[`[`j]cž`dYf`ž`dYf`fU[`[`j]fUfY`g]ZU`Yj`U`dfcdf]c`gi`"U`ZcV]U`XY`Y`hfi`ZY`  
W`Y`g]`,"`X]Z]gU`bY[`j]i`h]a`j]hYa`d]ZU`[`j]i`hYbhj]X]gYfj]n]Y`Y`hfc]b]W`"

@f]Ua`a`j]b]ghfUn]cbY`X]`6UbV`dcghU`,"`U`V`ffYbhY`X]`ei`Yghj`hYbhU]j]`X]`ZfcXYž`a`U`gcgh]YbY`W`Y`  
Z]bcfU`bcb`gcbc`ghU]`gY[`bU`U]`W]g]X]`WjYbhj`fU[`[`j]fU]`@f]Un]YbXU`U`W`fW]h`c`X]`a`YhYfY`j]b`  
[`i`UfX]U`j]gi`c]`V`ffYbhj]gh]`j]b]j]UbXc`U`h`h]ž`j]-`U[`cg]hc`ž`i`b`Uj`j]gc`Ub]h]hfi`ZU`"=b`bYggi`b`  
W]gc`DcghY`j]hU]`UbY`W`j]YXY`j]j]U`Y!`a`Uj`U]gi`c]`V`ffYbhj]gh]X]`j]b]j]UfY`XU]h]gYbg]V]j]V`a`Y`  
dUggk`cfX`ž`bca`Y`i`hYbhY`c`V`X]W`X]gdcg]h]j`c`gY[`fYhc`"DYf]hUbc`"U`j]b]j]h]Ua`c`U`bcb`j]bgYf]fY`

V&X]W dYfgcbU`bY]g]h] ]bhYfbYh`fU[ [ ]i bh] W]WUbx`c`gi ``]b\_`dfYgYbh] bY`Y`V&a i b]W]n]cb]`  
f]W]j i hY`j ]U`Y! a U]`c`]b`ei U`g]Ug]`U`hfc`g]hcž`V&Y`bcb`g]U`X]`DcghY` ]HU`]UbY`""`

I b`Uj j ]gc`V&Y`U`W`fhJa YbhY`i bU`gi U`i h] ]h( `Y`V&Y`Xcj fYVVY`YggYfY`UWV&a dU[ bUhc`  
XU`f`cgW`fUa Ybhc`XY]`g]h]`"d]fUHU`ž`V&Y`dYf`!`U`a Ybc`]b`ei Yghc`W]gc`!`bcb`„`UbV&fU`  
Uj j Ybi hU`"7\`]`g]`UWV&f[ Y`X]`W]g]`X]`d\`g\]b[ ž`di ` `gY[ bU`UF`]`U`U`Dc`]n]U`hY`Ya Uh]W]ž`  
fU[ [ ]i b[ ]V]Y`XU`g]hc`i Z]W]U`Y`XY`U`Dc`]n]U`]HU`]UbU`"

f&( `U[ cg]hc`&\$\$) Ł`

G]h]`gdc]bgcf]nnUh] / b`gYfj ]n]c`Cj Yfhi fY`  
<UfX`X]g\_`WUg\.`V&]Ua U`]`dfcZYgg]cb]gh]`X]`F`YW`dYfcXUh]GYfj ]n]`X]`YghfUdc`Un]cbY`Y`  
f]V&ghfi n]cbY`XUh] [ UfUbh]hc`XU`gi ddc""k k k "fYW`dYfcXUh]" ]h  
7Ybh]bU]U`X]`UfX`X]g\_`U`dfYnn]`Xf&`W]g]cbY`gi `Y6UnGW[ `]`U`V&bj Yb]YbnU`X]`Y6Umigi `UfX`  
X]g\_`V&a`dfUbXc`]b`hc`hU`Y`g]""k k k "YVUm]" ]h

Gdc]bgcf]nnU`]`hi`c`g]hc`

J ]g]HU`UbV&Y.

Y`Yh`hfcgh]a`c`Uhc]f]ž`Z]bUbn]Ua`Ybh]ž`Ufh]V&`]`fY[ U`cž`\UfX`X]g\_`