



## IL GIOCO DELLA VITA-Pillola di inizio anno-

Data 09 gennaio 2023  
Categoria scienze\_varie

Il Gioco della Vita (Game of life) è uno dei più semplici e geniali giochi concepiti da mente umana, e più precisamente dalla mente di John Conway, geniale matematico che dimostrò concretamente come da un insieme di poche, semplici regole possano emergere entità complesse che si trasformano ed evolvono nel tempo, ovvero che "vivono"...

Il gioco della vita può apparire banale a menti abituate ad effetti speciali e ad ambienti virtuali, ma per biologi, fisici e matematici è simile a quelle gemme turchesi in cui si riconosce una goccia dell'azzurro mare infinito.

Il Game of life fu pubblicato nel lontano 1970 dalla rivista Scientific American: è un gioco senza giocatori che procede in uno spazio potenzialmente infinito ed in un tempo anch'esso potenzialmente infinito, seguendo alcune semplici regole senza alcun controllo esterno.

Lo spazio è generalmente suddiviso in quadrati detti "celle o cellule" ciascuno dei quali, tramite i lati od i vertici, è a contatto con altri otto quadrati che possono essere attivi o inattivi, ovvero "vivi o morti" in ciascun intervallo di tempo che modifica lo stato iniziale (ad esempio ogni uno o due secondi).

Lo stato di tutte le cellule cambia seguendo alcune regole predefinite, ed ogni cambio di stato delle cellule costituisce una nuova generazione: "i genitori muoiono dando origine ai figli che morendo daranno origine ai nipoti" e così via come nella vita biologica.

I cambiamenti dipendono esclusivamente dallo stato delle cellule confinanti.

Ad esempio nel gioco proposto nel link sottostante, disponibile grazie all'encomiabile Wikipedia Italia, il gioco segue le seguenti regole:

- 1) ogni cellula viva che confini con meno di due cellule vive, al passaggio successivo muore.
  - 2) ogni cellula viva che confini con più di tre cellule vive, al passaggio muore.
  - 3) ogni cellula viva che confini con due o tre cellule vive sopravvive al passaggio successivo.
- Inoltre, regola fondamentale che nel gioco riproduce il fenomeno biologico della riproduzione:  
4) ogni cellula morta che abbia intorno a sé tre cellule vive risorge ovvero torna in vita.

Le quattro semplici regole consentono di riprodurre fenomeno biologici apparentemente complessi: in moltissime comunità di esseri viventi infatti, l'isolamento e la sovrappopolazione favoriscono la morte e talora la estinzione mentre un equilibrato rapporto tra i vari componenti favorisce la vita e la riproduzione...

Ecco il link al gioco in due diverse versioni

[playgameoflife.com/](http://playgameoflife.com/)

[it.wikipedia.org/wiki/Gioco\\_della\\_vita#/media/File:Gol-gun.gif](http://it.wikipedia.org/wiki/Gioco_della_vita#/media/File:Gol-gun.gif)

Rilassatevi e lasciatevi trasportare dal gioco della vita: vi sorprenderà!...

**Riccardo De Gobbi**