



Cofinanziato  
dall'Unione europea

# My Box Of STEAM

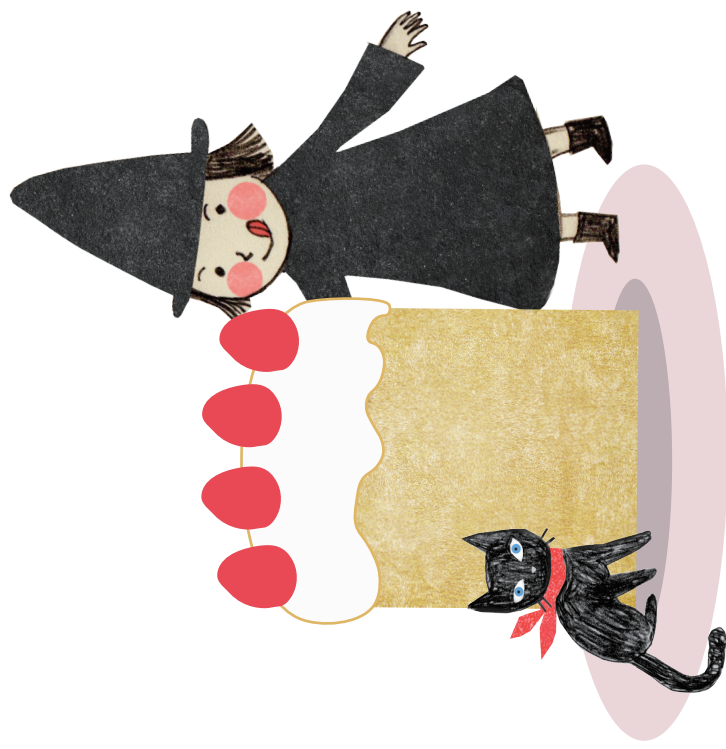
## Tecnologia

### LA SCIENZA IN CUCINA

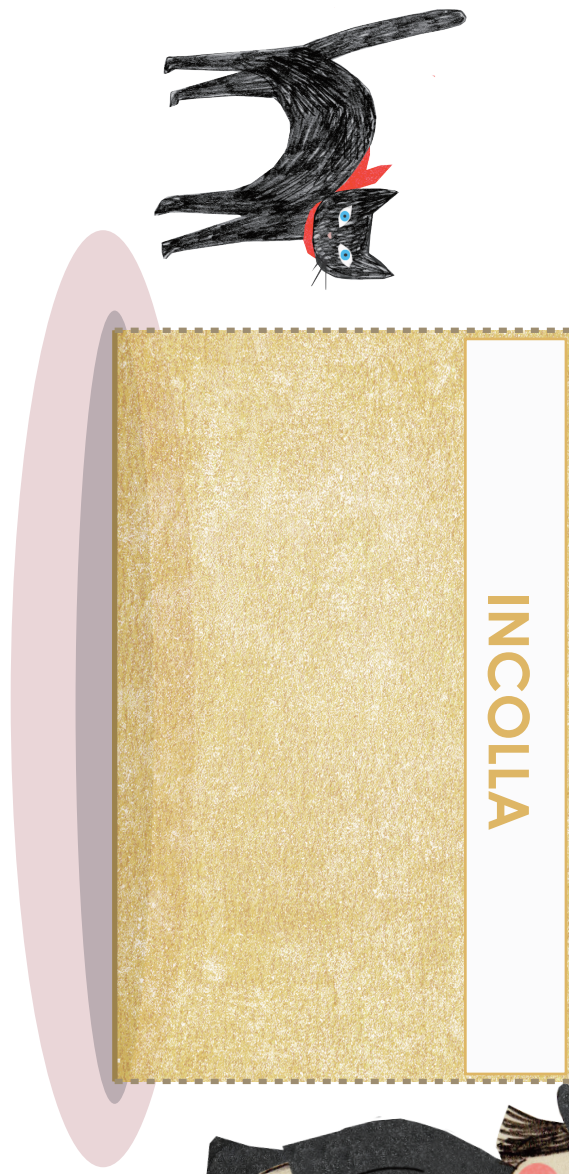
MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.



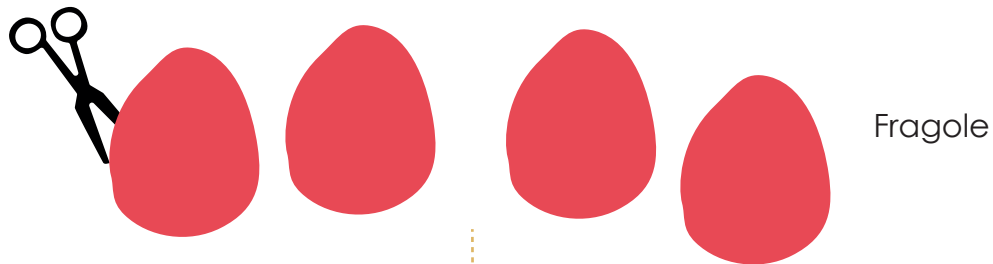
Tecnologia  
"LA SCIENZA IN CUCINA"  
Tutti i contenuti sono rilasciati  
sotto licenza CC BY-NC-ND 4.0.



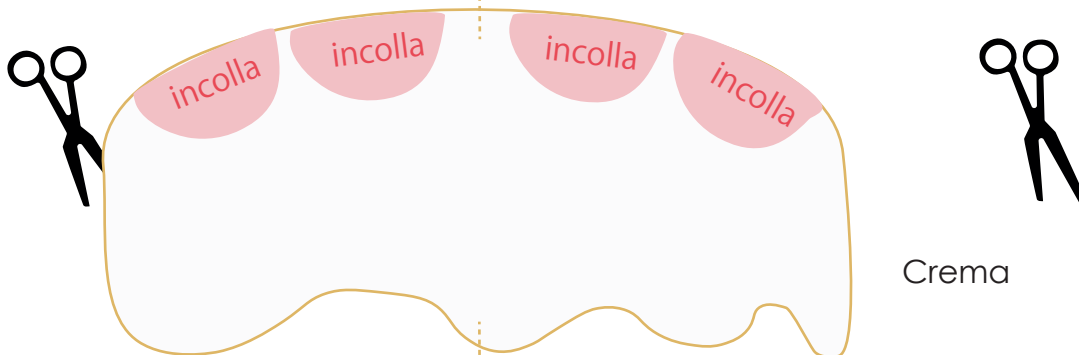
AMIAMO CUCINARE!



## Materiali per la parte superiore della torta



Fragole



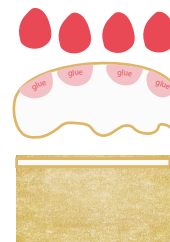
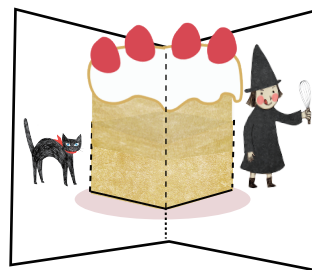
Crema



Torta

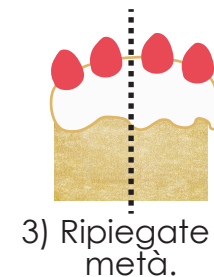
## CREATE UN BIGLIETTO CON LA TORTA POP-UP!!

### Per la parte superiore della torta



1) Ritagliate tutte le figure.

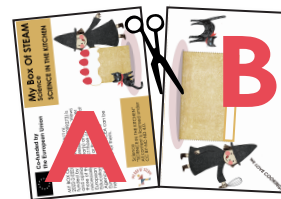
2) Assemblate i materiali con la colla.



3) Ripiegate a metà.

### Per la base

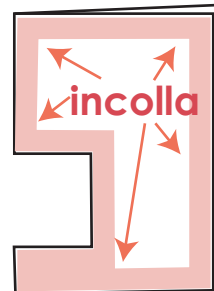
1) Tagliate a metà.



4) Piegate lungo le linee tratteggiate.



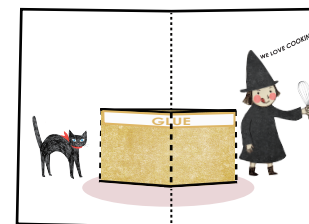
7) Risultato. Mettete la colla sia sulla linea rosa che dietro.



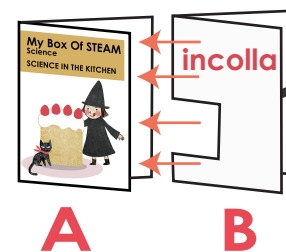
2) Piegate entrambi a metà.



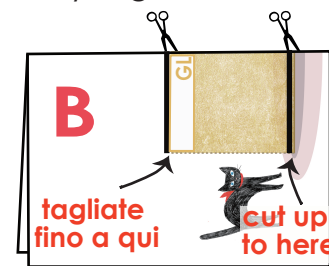
5) Aprite il foglio.



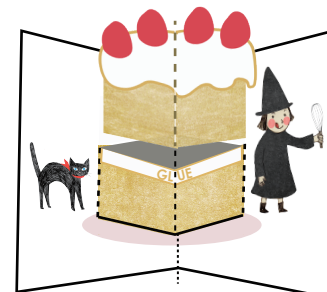
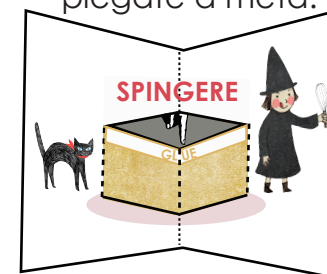
8) Incollate A e B. Aprite il foglio.



3) Tagliate le linee.



6) Spingendo da dietro la parte della torta, piegate a metà.



9) Incollate la parte superiore della torta.





## LIEVE COME LA VITA

Al limitare del bosco vivevano Sofronia e il suo gatto nero. Sofronia considerava il bosco come la sua dispensa personale, conosceva le piante che vi crescevano, i conigli saltellanti che lo attraversavano. Conosceva i pesci dei ruscelli, con i quali si fermava ogni tanto a fare conversazione. Per lei il bosco e le sue creature non avevano segreti. Ma prima del bosco c'era il suo orto dove coltivava numerose piante ed essenze. Ogni giorno allo spuntare del sole usciva con un cestino per raccogliere tutto quello che le occorreva per preparare i suoi decotti, elisir e buonissimi biscotti. Sofronia che stava davanti al forno e ai suoi alambicchi tutto il giorno vestiva quasi sempre di nero, così non doveva preoccuparsi dei fumi e del carbone che avrebbero altrimenti sporcato il suo vestito se fosse stato bianco o colorato. Portava in testa un lungo cappello nero in modo tale che anche in mezzo ad una folla rumorosa e vocante, potevano individuarla facilmente, raggiungerla e comprare tutto quello che volevano.

Nelle notti di luna piena Sofronia saliva sul tetto della sua casa insieme al gatto e se ne stava incantata a guardare il cielo puntinato di stelle. Sofronia era sempre indaffarata a rispondere alle mille richieste, davanti alla sua bottega c'erano sempre file di clienti desiderosi di assaggiare le sue prelibatezze.

Questo suo impastare, distillare e salire sui tetti però non piaceva a tutti, soprattutto agli altri fornai che non vendevano altrettanto. Così cominciarono a mettere in giro strane voci, che Sofronia in realtà era una strega, che la notte saliva sul tetto e da lì spiccava il volo, che i suoi distillati e suoi biscotti contenevano polveri magiche.

Sofronia non ci badava e continuava ad impastare e sperimentare. Miele, uova, farina e cremor tartaro e i suoi dolci diventavano soffici, soffici. Talmente soffici che avreste potuto addormentarvi sopra... se qualcuno prima di voi non li avesse mangiati, morso dopo morso.



**Cofinanziato  
dall'Unione europea**

MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) è finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.



Tecnologia  
"LA SCIENZA IN CUCINA"  
Tutti i contenuti sono rilasciati  
sotto licenza CC BY-NC-ND 4.0.

Un giorno mentre se ne stava tutta intenta ad impastare dosando con attenzione gli ingredienti, sentì attraverso il bosco, giungere una folla che gridava: “Prendiamo la strega! Prendiamo la strega!” Per lo spavento invece che un solo cucchiaino di lievito, le cadde nell’impasto l’intero sacco.

L’impasto ebbe come un sussulto. Una specie di singhiozzo e poi lentamente cominciò a gonfiarsi sempre di più... nel frattempo però la folla armata di bastoni, aveva aperto la porta obbligando Sofronia ad uscire... l’intero paese era lì intorno a lei a dire cose strane.

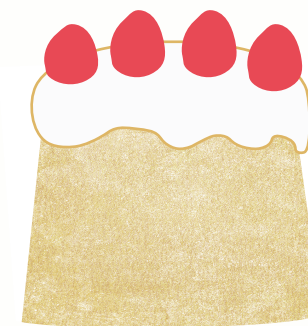
Intanto l’impasto che Sofronia aveva messo sul fuoco, si faceva sempre più grande, cresceva e aumentava di volume, occupando la piccola stanza, poi lentamente cominciò ad uscire, debordando dalla porta e dalle finestre, circondando le persone.

“Avete visto!” Gridavano alcuni, “è una strega! Che strana magia è mai questa?” Dicevano altri, cercando di incutere paura.

Tuttavia alcuni più che spaventati erano curiosi di assaggiare quell’impasto voluminoso, da cui saliva un aroma delizioso ed invitante. Ne staccarono da prima un piccolo pezzo, sembrava come staccare pezzi di nuvola e in bocca si scioglieva semplicemente, era così buono e così soffice che non riuscivano a smettere di mangiarlo.

“Chiunque faccia un impasto così buono non può essere una strega!” dissero in coro con le bocche piene. La curiosità convinse anche i fornai avversari che sentendo quel dolce così squisito deposero i bastoni. Era il dolce più grande e soffice che si fosse mai visto.

“Non è magia ma solo un po’ di lievito!” Disse Sofronia. Da allora ogni anno all’inizio dell’estate Sofronia prepara lo stesso gigantesco dolce e la festa dura per giorni e giorni, fino all’ultima briciola.



**Cofinanziato  
dall'Unione europea**

MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) è finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.



Tecnologia  
“LA SCIENZA IN CUCINA”  
Tutti i contenuti sono rilasciati  
sotto licenza CC BY-NC-ND 4.0.





## L'UOMO CHE SCOPRÌ I BATTERI DELLA VITA

Louis amava osservare il mondo che lo circondava. Soprattutto però amava dipingerlo: “Da grande” pensava, “farò il pittore o l'insegnante di pittura”. Le materie scientifiche non gli interessavano, anche i voti per il suo diploma in scienze non furono particolarmente buoni, così nessuno avrebbe mai pensato che alcuni anni più tardi, nel 1847 si sarebbe laureato con una tesi in fisica e una chimica. Louis Pasteur divenne così un professore all'università di scienze nella città di Lille. Louis continuò a studiare e i suoi studi e le sue scoperte rivoluzionarono non soltanto il campo scientifico ma anche quello medico.

Un giorno, quando era ancora uno studente mentre osservava al microscopio un po' di acido tartarico, contenuto nel mosto dell'uva, si accorse che la particolare forma dei cristalli così simile a quella asimmetrica delle molecole, lo fece pensare che quello che stava osservando era un organismo vivente... Una strana sensazione gli attraversò il cuore, come un fremito di gioia e meraviglia: “incredibile!” pensò mentre continuava ad osservare quell'organismo microscopico pieno di vita. Passarono alcuni mesi e una distilleria lo chiamò.

“Buongiorno signor Pasteur, avremmo bisogno del suo aiuto per eliminare le impurità dal nostro vino; soprattutto l'acido lattico e quello acetico.” A quei tempi ancora non si sapeva in che modo si generasse l'alcol contenuto nel vino e nella birra, Louis scoprì che questa sostanza era dovuta a cellule speciali che fermentavano... i lieviti: microscopici funghi unicellulari che vivono in colonie riproducendosi per gemmazione che “distruggevano” gli zuccheri naturali presenti negli alimenti, trasformandoli.



Cofinanziato  
dall'Unione europea



**Louis Pasteur**

(1822 – 1895)

Louis Pasteur è stato un chimico, farmacista e microbiologo francese, famoso anche per il contributo alla comprensione del lievito e del ruolo che questo ha nella fermentazione, compresa la sua applicazione nella panificazione.

“Ecco cosa succede!” esclamò tutto contento.

“I fermenti si riproducono anche in assenza di ossigeno, liberando anidride carbonica che produce così l'alcol etilico.”

Louis era affascinato, quella microscopica sostanza poteva essere all'origine della vita! Nei tini della distilleria dove il vino veniva lasciato a riposare, in realtà le uve non riposavano affatto: ribollivano e fermentavano...

“Blurp! Blurp! Blurp!” tante bolle salivano sulla superficie del liquido denso... rilasciando nell'aria un odore intenso...

“Chiamerò i batteri della fermentazione anaerobi, capaci di vivere senza ossigeno. Però ce ne sono altri che invece hanno bisogno di “respirare” quelli li chiamerò aerobi.”

Continuando a studiare scoprì che tra i batteri c'erano delle vere e proprie battaglie, che c'erano avversari e antagonisti e che c'erano addirittura batteri in grado di bloccare la fermentazione, distruggendo i lieviti del vino.

“Questo è un grave danno per noi!” si lamentavano i cantinieri nelle distillerie. Louis scoprì che questi batteri a differenza dei lieviti morivano semplicemente scaldando il mosto a 55° C per alcuni minuti. Dettò a questa tecnica il suo nome: “pastorizzazione” che usò anche per il latte per consentire al latte di durare di più.

Queste scoperte lo portarono ad altre ancora più importanti, i microrganismi infatti non soltanto erano la causa della vita come nei fermenti ma anche quella della morte come nella cancrena e nella setticemia. Nella sua vita fu costretto ad affrontare molti grandi dolori come la perdita di tre dei suoi cinque figli e forse per questo si impegnò così tanto per riuscire a trovare un vaccino che potesse curare le malattie. Louis Pasteur scoprì e inventò i vaccini che ancora oggi usiamo... e che consentono di salvare moltissime vite e debellare malattie mortali.

Louis nel corso della sua vita aveva trovato il meraviglioso mondo dei microrganismi, li aveva amati e studiati, ai suoi allievi amava dire che i laboratori scientifici sono luoghi sacri che non devono mai mancare. I laboratori scientifici sono i templi della scienza che terranno aperte le porte del futuro dell'umanità, perché solo attraverso la scienza e i laboratori dove sperimentare, l'umanità potrà migliorare, crescere e prosperare. Imparando dalla natura che custodisce i segreti della vita e dell'armonia... mentre troppo spesso l'uomo è concentrato nelle proprie barbarie, nel fanatismo e nella distruzione.



**Cofinanziato  
dall'Unione europea**

MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) è finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.



Tecnologia  
“LA SCIENZA IN CUCINA”  
Tutti i contenuti sono rilasciati  
sotto licenza CC BY-NC-ND 4.0.