

Dani Jiménez



Dinàmik's

**PASSA PÀGINA A L'AVORRIMENT
I DESCOBREIX LA MÀGIA DE LA CIÈNCIA**

Estrella Polar



Dani Jiménez



Estrella Polar

Estrella Polar

Llibre realitzat amb llicència de Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, SA.
Basat en el programa *Dinàmiks* produït per Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, SA

© Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, SA, 2018
© de les imatges: Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, SA, 2018
© del text: Daniel Jiménez Albiac, 2018
© d'aquesta edició: 2018, Grup Editorial 62, s.l.u.
Estrella Polar, Av. Diagonal, 662-664, 09034 Barcelona
www.estrellapolar.cat

Disseny i maquetació de l'interior: dtm+tagstudy

Primera edició: març del 2018
ISBN: 978-84-9137-500-5
Dipòsit legal: B. 2.062-2018
Imprès a Catalunya

Queda rigorosament prohibida sense autorització escrita de l'editor qualsevol forma de reproducció, distribució, comunicació pública o transformació d'aquesta obra, que serà sotmesa a les sancions establertes per la llei. Podeu adreçar-vos a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necessiteu fotocopiar o escanejar algun fragment d'aquesta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47).
Tots els drets reservats.

Índex

Presentació del Dani Jiménez	6
Carnet Científic del Dani i del sr. Esquelet	8
Carnet Científic del lector	9
La família Del Dinàmiks	10
Normes + llegendes de símbols	11

EXPERIMENTS

La Guitarra	12
El coet explorador	16
La plastilina Casolana	20
L'equilibrista intrèpid	24
El Calidoscopi	28
La samarreta Dinàmica	32
El mosaic	36
El sistema solar	40
La llançadora de pilotes	44
El robot artista	48
El pintor Centrifugat	52
La baldufa	56
La rampa d'obstacles	60
Les espumes de colors	64
Les geodes precioses	68
Paper reciclat	72
El mico escalador	76
La mà robòtica	80
El volcà en erupció	84
El botó que gira	88
El paracaigudes casolà	92
El zoòtrop	96
El pèndol artista	100
El fòssil amagat	104

REPTES

L'ou dur dins l'ampolla	14
Encadenar dos clips sense tocar-los alhora	18

Repartir Deu terrossos en tres recipients	22
Invertir el triangle movent tres peces	26
Treure fins a l'última Gota De xampú	30
Treure el paper sense que CaiGuin les monedes	34
Posar exactament la mateixa quantitat D'aigua als Dos Gots	38
Canviar el sentit De la flexa	42
Girar un Got D'aigua i que l'aigua no CaiGui	46
Canviar el sentit De la Casa	50
Aconseguir que una mandarina no floti a l'aigua	54
Treure el bitllet De sota l'ampolla	58

PREGUNTES CURIOSAS

Per què tremolem quan tenim fred?	15
Per què els ous Dels ocells no són perfectament rodons?	19
Per què les bicis quan estan aturades cauen i quan es mouen no?	23
Per què l'aigua és transparent, però la neu és blanca?	27
Com posen les ratlles a la pasta De Dents?	31
Per què els faquirs no es fan mal en un llit De punxes?	35
Per què les Crispetes exploten?	39
Per què el sabó neteja?	43
Per què suem quan tenim Calor?	47
Per què un tornado pot aixecar una Casa?	51
Per què la Cola s'enganxa a tot arreu, però no al tub?	55
Per què ens enrampem amb la porta Del Cotxe?	59
Per què la torre De pisa no cau si està inclinada?	63
Per què quan criDem a les muntanyes hi ha eco?	67
Per què esborra la Goma D'esborrar?	71
Per què plorem quan tallem Ceba?	75
Per què els cabells es tornen blancs?	79
Per què l'aigua mulla?	83
Per què badallem?	87
Per què s'entelen els vidres?	91
Per què les formigues Caminen en fila?	95
Per què els CarGols fan bava?	99
Per què tenim cera a les orelles?	103

LA GUITARRA

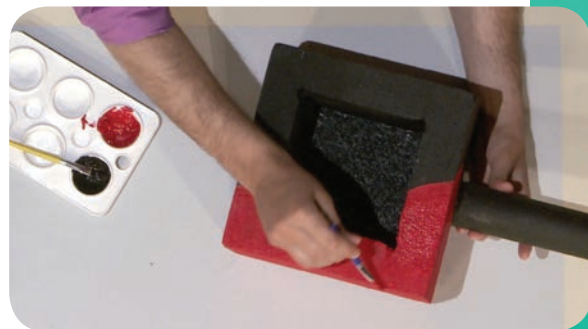
NECESSITES...

- Una Caixa De porexpan
- Un tub De Cartró
- Cartró tou
- Cartró Dur
- Taps De suro
- Foamy
- Pintures acríliques
- Bastonets De fusta
- Cola blanca
- Gomes elàstiques
- Gometes
- Paper De Diari
- Cinta De tela
- Cinta americana

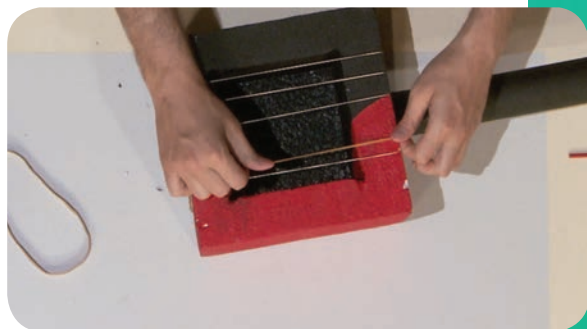
- 1** Enganxa el tub de cartró a un dels laterals de la caixa de porexpan amb tires de paper de diari sucades amb cola blanca.



- 2** Pinta el que serà el mànec i la caixa de ressonància amb pintura acrílica.



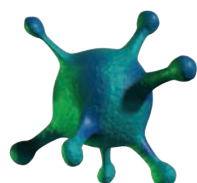
- 3** Col·loca les gomes elàstiques a la caixa, de més gruixudes a més primes, perquè facin de cordes.



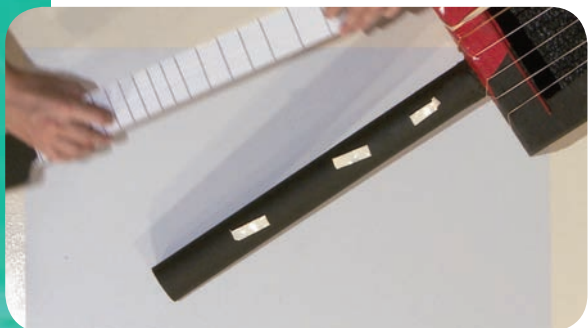
- 4** Talla dos bastonets de fusta de la mida del forat de la caixa i pinta'ls. Posa'ls perpendiculars sota les gomes, un a dalt i l'altre a baix.



Cal que sigui pintura sense dissolvent perquè el porexpan no es faci malbé!



- 5 Comprova com sonen les cordes. Si cal, fes un nus en alguna de les gomes perquè quedi més tibant.
- 6 Retalla un tros de cartró en forma de claviller i una tira de cartolina, on has de dibuixar els trasts.
- 7 Enganxa el claviller i els trasts al tub de cartró amb cinta adhesiva.



- 8 Clava un tros de bastonet de fusta a cada tap de suro i enganxa'ls amb cinta adhesiva com si fossin les clavilles.



- 9 Acaba-ho de decorar amb foamy de colors, gomets i molta imaginació!



- 10 Enganxa el tros de cinta a la caixa amb dues anelles per poder-te-la penjar.



Jo soc la presidenta del club de fans dels SKELETONS, el grup de rock del Dani i el Sr. Esquelet. M'encanten!



el Repte

1



Si t'agrada trencar-te la closca, aquest és el teu Repte ideal!
Perquè el primer que has de fer és trencar la closca d'un ou dur i pelar-lo.
Eps, no te'l mengis, golafre!
El Repte consisteix a **trobar la manera de fer entrar l'ou dur dins l'ampolla.**

NECESSITES...



Un ou Dur



Una ampolla De vidre



Ah! A més, **NO pots trencar l'ou!** Ja sé que els ous estrellats són boníssims, però ara el necessitem sencer.

LES PISTES

H₂O i calor

sé que sembla impossible, però estic segur que al final trobaràs la solució!

Només has d'**accelerar** les teves neurones com si anessin en un **Fórmula 1...** i Després, **comprova la solució** a la **PÀGINA**

62

**Per què tremolem
quan tenim fred**



La pregunta **Curiosa**



A la
Sibèria russa sempre
fa molt fred! Sabeu que
a l'hivern, que és quan fa
més fred, és quan estem
més a prop del sol?



Sabeu
que si la nostra
temperatura corporal
baixa a 32° tindrem
amnèsia?



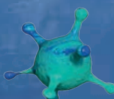
Oh là là!
I sabeu que
si baixa fins a
27° perdrem el
coneixement?



Per
què el Dani
sempre tremola quan
faig un experiment
explosiu, si no fa
gens de fred?



**Perquè
la fricció dels
músculs fa pujar la
temperatura del cos
per mantenir-la
estable a 36,5°.**



EL COET EXPLORADOR

NECESSITES...

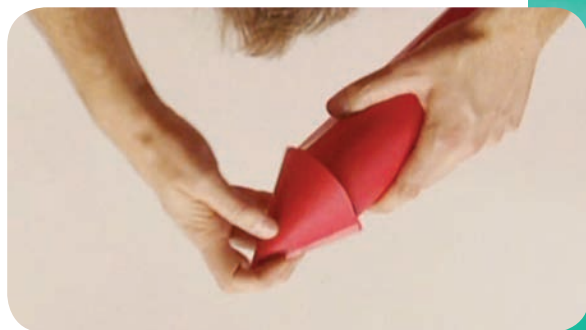
- Una ampolla de plàstic petita
- Un tap de suro
- Cartolines de colors
- Tisores
- Cinta adhesiva
- Cartró rígid
- Vinaigre
- Una cullereta de bicarbonat
- Una bosseta d'infusió
- Cola
- Un plat de paper petit

- 1 Recobreix l'ampolla amb una cartolina i enganxa-la amb cinta adhesiva.



- 2 Amb un plat petit de paper dibuixa una semicircumferència sobre una cartolina i retalla-la.

- 3 Doblega la semicircumferència per construir un con i enganxa'l a la part de dalt de l'ampolla.



- 4 Talla tres trossos de cartró allargats i amb forma de pota, decora'ls i acobla'ls amb cinta adhesiva al coet.

- 5 Decora el coet al teu estil: salvatge, *fashion*, del teu equip de futbol... Tu tries!



A mi no em cal cap coet espacial, perquè sempre estic a la lluna!

- 6 Buida la bosseta d'infusió i omple-la amb una culleradeta de bicarbonat. Tanca-la i lliga-la amb el cordill de la bosseta.



- 7 Omple un got de vinagre i aboca'l dins l'ampolla.



- 8 Introdueix la bosseta amb bicarbonat dins l'ampolla, deixa una mica de cordill per fora de la boca de l'ampolla i subjecta'l tancant fort el tap de suro.



- 9 Gira el coet: el vinagre i el bicarbonat reaccionaran produint gas. Afanya't a col·locar el coet en posició d'enlairament. Sortirà volant!

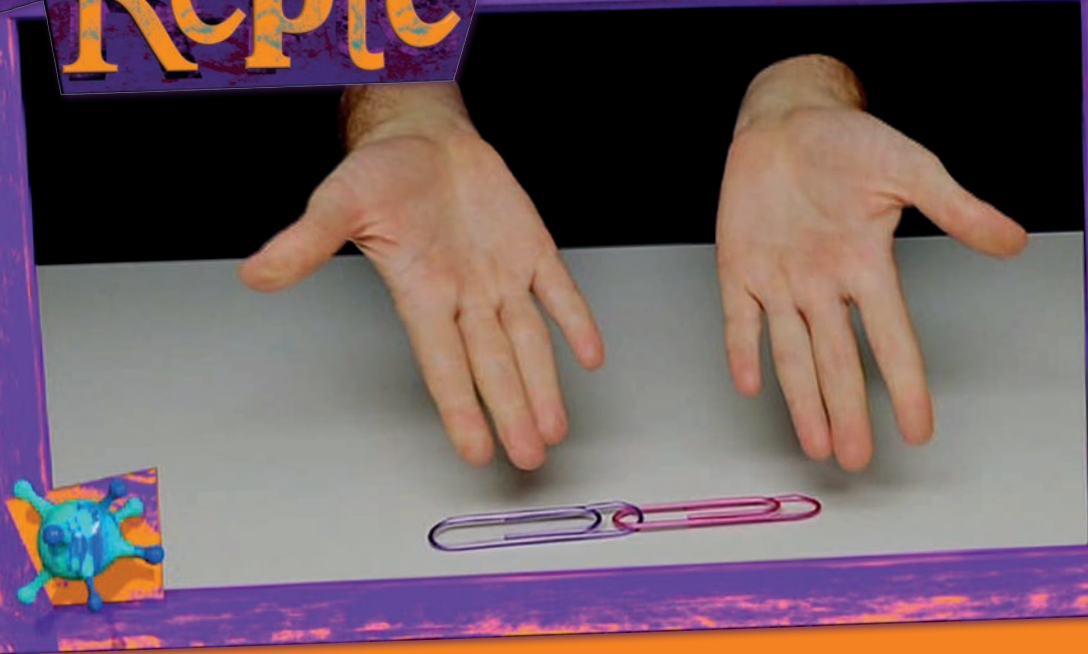


La gossa russa Laika, a bord de l'Sputnik2, va ser el primer ésser viu a fer la volta al planeta Terra.



el Repte

2



Aquest Repte et desafia a **trobar la manera D'enCaDenar Dos Clips**, com les baules d'una cadena, **sense toCar-los tots Dos alhora**.

NECESSITES...



2 Clips



Si vols, pots tocar-ne un i després, l'altre tantes vegades com vulguis. Però **mal, mal, mal** tots dos a la vegada.

LES PISTES



sembla Difícil, però estic segur que ho Descobriràs!

Només has De Donar més voltes al teu cervell que si estiGués Dins D'una rentaDora... i Després, Comprova la solució a la PÀGINA

66

**Per què els ous
Dels ocells no són
perfectament
rodons**

La pregunta Curiosa

*Hello,
friends! Sabeu
que les gallines
de plomes blanques
ponen ous blancs i
les gallines rosses,
ous marrons?*

*Oh là là!
I sabeu que els
egipcis ja menjaven
ous cap al
1400 aC?*

*Doncs
sabeu que una
gallina americana
va pondre un ou que
tenia nou rovells?*

**Perquè
la forma ovoide
és més resistent
que la forma rodona
i ajuda que els
futurs pollets
sobrevisin.**

*I per què
en diuen «truita a
la francesa» si se'n
menja arreu del
món? Eh?*