

■ El psicòleg nord-americà Burrhus Frederic Skinner (1904-1990) va seguir la línia de Pavlov i va proposar una teoria més complexa i que donava resposta a altres formes d'aprenentatge. D'entrada, Skinner es va plantejar com a objectiu prioritari el descobriment de les lleis que regeixen l'aprenentatge.

## 2. El condicionament instrumental: Skinner



■ Per treballar sobre aquest tema, va crear el que es coneix com a **caixa de Skinner**, una gàbia per a animals en la qual hi ha una palanca que, quan s'acciona, fa caure menjar a l'interior. Skinner tancava un ratolí o un colom a la gàbia; després d'alguns moviments espontanis, l'animal accionava casualment la palanca i, després d'aquesta acció, rebia una bola de menjar.



- 
- Al cap del temps, el ratolí o el colom havien après que si s'accionava la palanca hi havia menjar. Si Skinner deixava de posar menjar quan s'accionava la palanca, l'animal ja no feia aquesta acció.
  - Skinner ho va anomenar **condicionament instrumental**.





EL MECANISME BÀSIC DEL CONDICIONAMENT INSTRUMENTAL ÉS EL SEGÜENT:

- 1. Hi ha una **acció** sobre el medi (l'animal es mou i investiga).
- 2. Aquesta acció sobre el medi consisteix a anar provant el que hi ha i investigar què passa. És el mètode d'**assaig i error**.

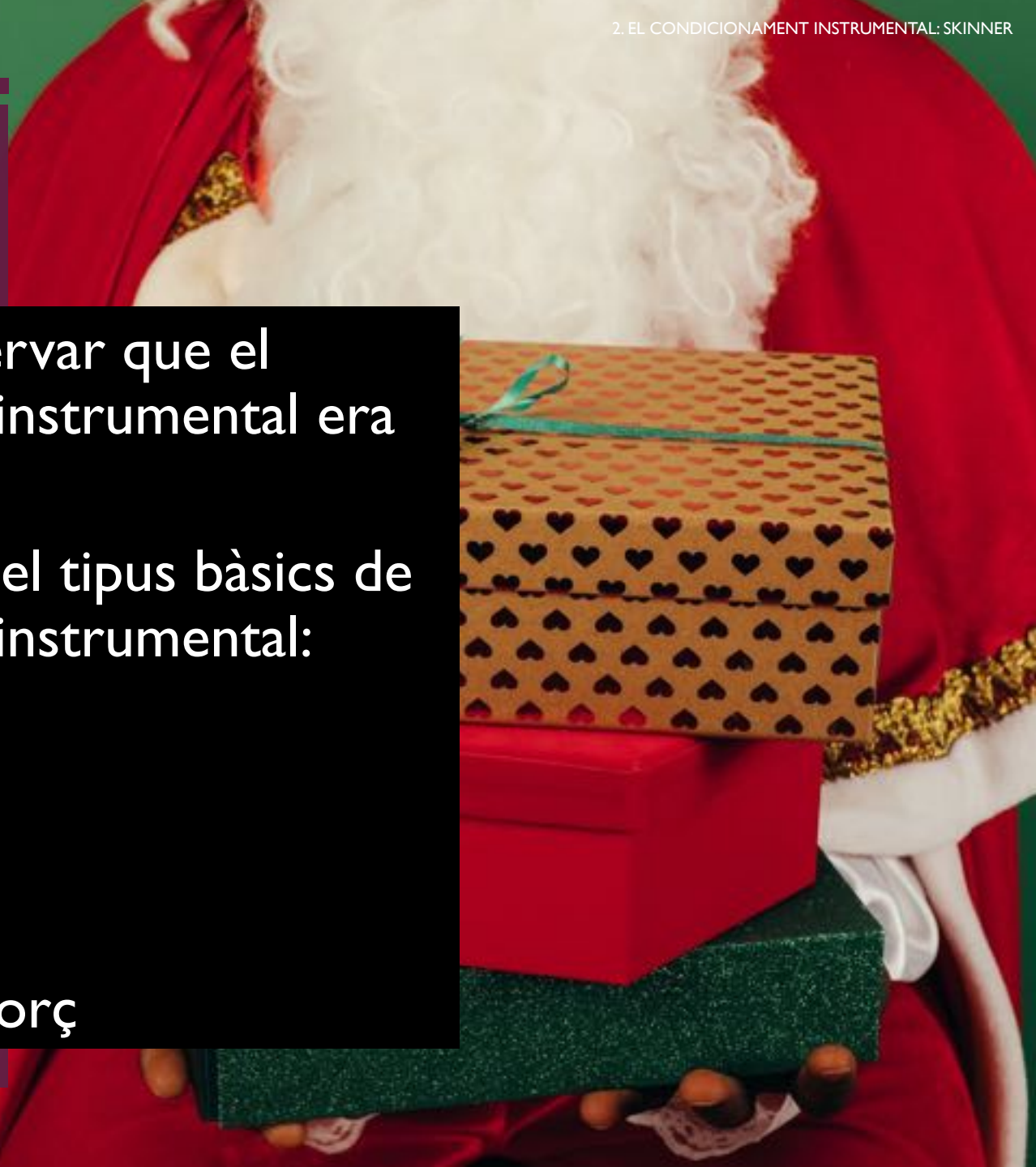
- 3. En fer una de les accions (moure la palanca) es produeix una **resposta**, com ara rebre menjar (en aquest cas és un premi o recompensa).
- 4. Es **relaciona** l'acció (moure la palanca) amb una resposta (el menjar).
- 5. S'ha après que en moure la palanca s'aconsegueix menjar.
- Skinner va anomenar **reforç** aquesta recompensa, perquè la conducta de moure la palanca es mantenia gràcies al reforç del menjar.





## 2.1. EL TIPUS DE CONDICIONAMENT INSTRUMENTAL

- Skinner va observar que el condicionament instrumental era molt complex.
- Exposem tres del tipus bàsics de condicionament instrumental:
  - Reforç positiu
  - Càstig
  - Omissió del reforç



## A) REFORÇ POSITIU

■ Aquest tipus de condicionament provoca una conducta que s'obté a través d'un reforç positiu. Un reforç positiu és un **premi** que incrementa la probabilitat que la conducta es repeteixi.



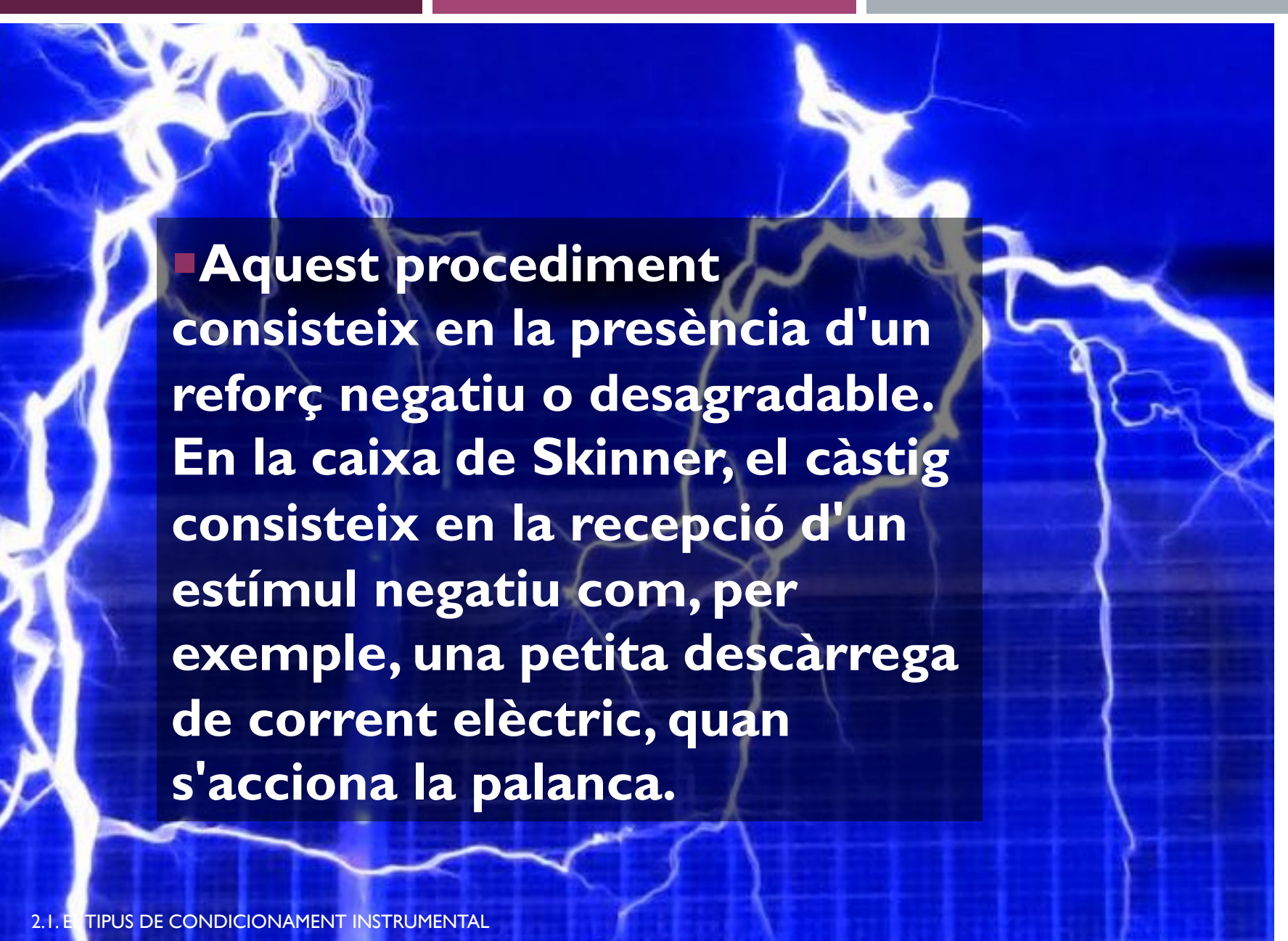


- En l'exemple de la caixa de Skinner, el reforç positiu era el menjar.
- Si estudio i trec bones notes, els pares em paguen un viatge a Londres. «Anar a Londres» és el **reforç positiu** que manté constant la meva conducta d'estudiar.





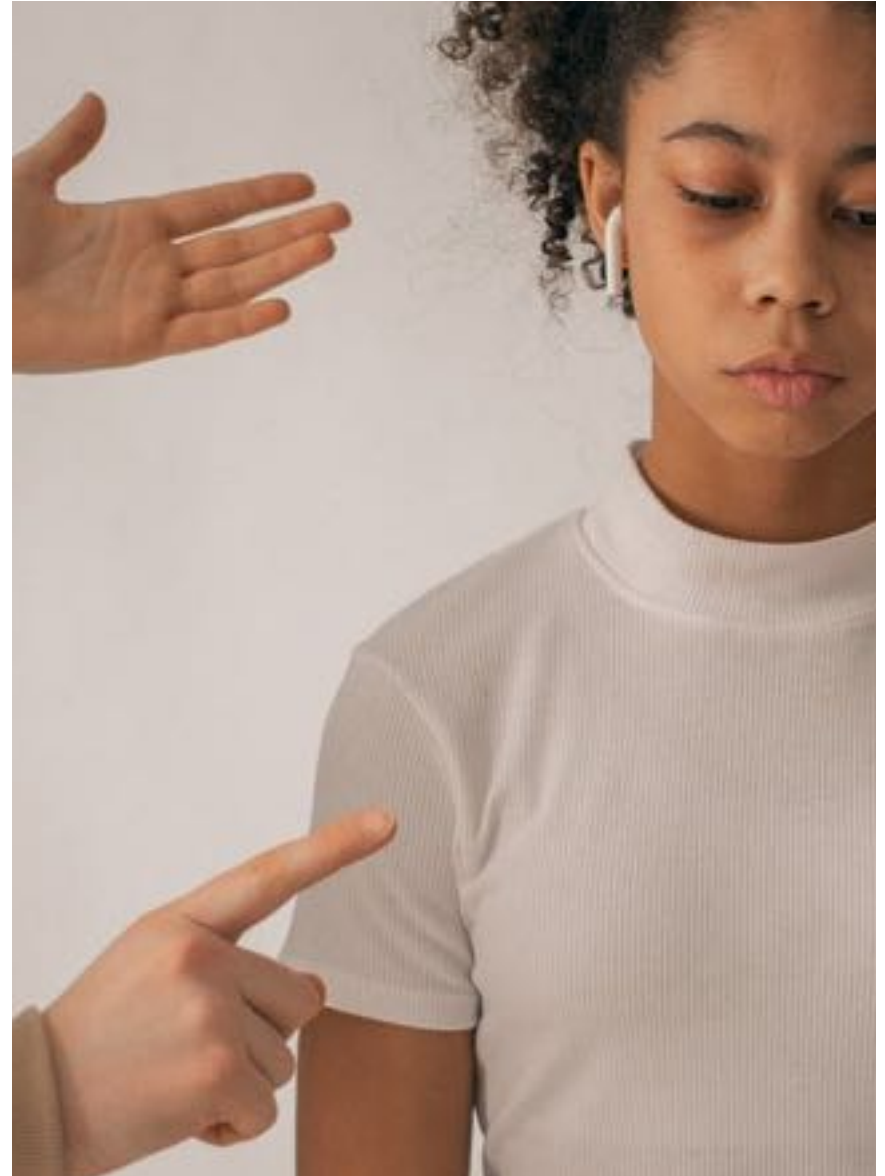
■ Els reforços positius poden ser **primaris**, biològics (satisfer la gana, el desig sexual, etc.) o bé **secundaris** (els diners, l'èxit social, les felicitacions, les bones qualificacions escolars...).

The background of the slide features a dark blue grid pattern with several bright, jagged white lightning bolts striking across it. A semi-transparent dark blue rectangular box is centered on the slide, containing white text. At the top of the slide, there are three horizontal bars: a dark red bar on the left, a dark red bar in the middle, and a grey bar on the right.

■ **Aquest procediment consisteix en la presència d'un reforç negatiu o desagradable. En la caixa de Skinner, el càstig consisteix en la recepció d'un estímul negatiu com, per exemple, una petita descàrrega de corrent elèctric, quan s'acciona la palanca.**



■ En la vida quotidiana, el reforç negatiu és qualsevol càstig. El càstig té com a finalitat evitar una conducta determinada. Per exemple, si no estudies. amb el càstig «no sortir de marxa» es pretén que s'extingeixi la conducta «no estudiar» i es canviï per la conducta «estudiar».





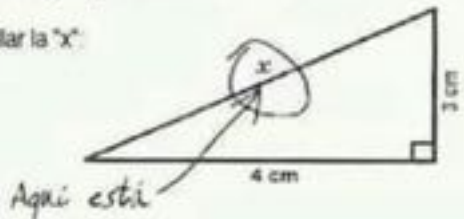
## C) OMISSIÓ DEL REFORÇ

- És una forma de càstig que consisteix a retirar l'estímul positiu d'una conducta. L'objectiu de l'omissió, com el del càstig, és provocar l'extinció de la resposta. Si hem condicionat un ratolí perquè accioni la palanca per obtenir menjar i, a partir d'un moment concret, no li oferim el reforç (és a dir, el menjar), la conducta d'accionar la palanca tendirà a desaparèixer.



EXAMEN DE CONOCIMIENTOS GENERALES

1. ¿En qué batalla murieron los Niños Héroes?  
*En la última*
2. ¿Dónde fue firmada la Declaración de Independencia?  
*Al final de la página*
3. Nombra cuatro héroes de la Independencia:  
*José, María, Mercedes y Pavón*
4. Miguel Hidalgo murió en: *fermo.*
5. El río Yaqui, ¿en qué estado corre?  
*Liquido.*
6. ¿Quién murió y resucitó para salvar al mundo?  
*Geek.*
7. ¿Cómo puede permanecer un hombre siete días sin dormir?  
*Durmiendo de noche.*
8. Si ocho hombres construyeron un muro en diez horas, ¿en cuánto tiempo construirán el mismo muro cuatro hombres?  
*En ninguno, el muro ya está construido.*
9. Expandir  $(a+b)^2$ :  $(a + b)^2$
10. Hallar la "x":



■ Un exemple d'omissió del reforç en la vida escolar pot ser deixar de qualificar amb bones notes les respostes memorístiques en els exàmens; d'aquesta manera s'extingiria la conducta d'estudiar de forma memorística.

## 2.2. Els programes parcials de reforç



- Els programes parcials de reforç consisteixen a administrar reforços durant períodes de temps determinats o bé a intervals variables.
- Es divideixen en dos grups:

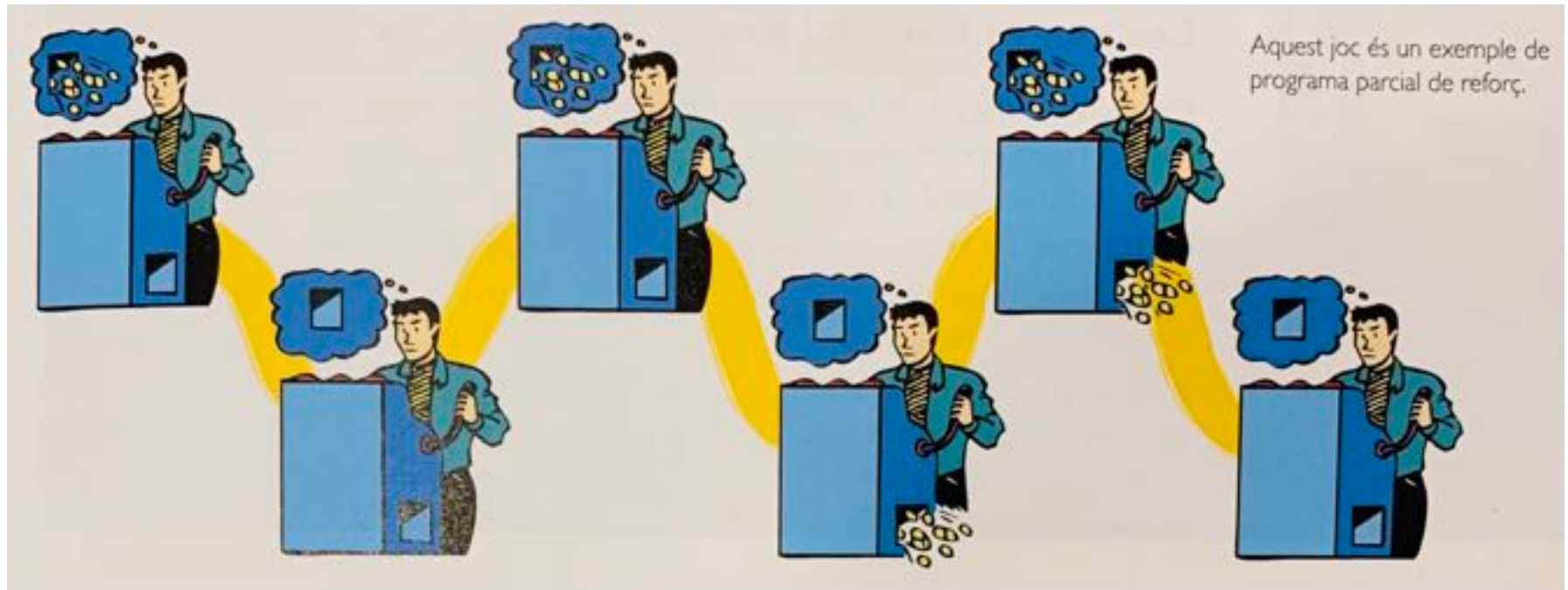


■ a) Els **programes parcials de raó**: el reforç s'administra després d'un nombre de respostes correctes. Per exemple, es demana a qualsevol treballador que, per cobrar un sou (el reforç) hagi fet correctament la seva feina (la resposta); i a l'escola, per aprovar un examen (el reforç), es demana als alumnes un mínim de respostes correctes que demostrin els seus coneixements (les respostes).



■ **b) Els programes parcials d'interval:** són reforços relacionats amb el temps transcorregut, és a dir, es dóna un reforç cada hora, cada setmana o quan ha transcorregut qualsevol altre interval de temps. Alguns exemples podrien ser les avaluacions trimestrals de l'escola, o bé la paga setmanal que et donen a casa com a reforç perquè col·laboris en les tasques domèstiques.





- Un exemple dels programes parcials de reforç són els **jocs d'atzar**, les màquines escurabutxaques o les loteries que donen resultats (premis) de manera periòdica. Un joc d'atzar sense reforç (premi) no funcionaria, i tampoc no funciona un en el qual sempre hi ha reforç (premi) després de cada jugada.



■ El programa parcial de reforç també és present en els altres jocs que no són d'atzar, com les cartes o els jocs de taula, i en els jocs esportius. Per exemple, una lliga de futbol dura nou mesos i s'hi juga un partit cada setmana (programa parcial d'interval). Al mateix temps, en cada partit es guanya segons els gols marcats (programa parcial de raó).