



# Els hàbits saludables a l'espai (11-12 anys)

## QUÈ VOLEM DESCOBRIR?

Què fem els humans per mantenir-nos saludables? Menjar sa i fer esport, no? Doncs els i les astronautes també! Però és el mateix fer-ho a la Terra que a Mart?

En aquest mòdul investigarem com s'ha d'alimentar un/a astronauta i quin tipus d'exercici físic ha de fer per mantenir-se en plena forma per poder fer recerca científica i explorar un nou planeta!

- Com t'alimentaries si fossis un astronauta que viu a Mart?
- Què han de fer els i les astronautes per mantenir-se en forma?

**Formula la teva hipòtesi!**

## OBJECTIU DEL REPTE

Fent aquesta activitat aprendràs a:

- Calcular l'**energia que necessita un/a astronauta** per viure a l'espai.
- Dissenyar el **menú diari d'un/a astronauta**, que sigui bo, nutritiu i saludable.
- Elaborar una recepta d'esmorzar o berenar per un/a astronauta.
- Dissenyar la **rutina bàsica d'exercici físic** que hauria de fer un/a astronauta.
- Executar una rutina d'exercici físic adaptada a la vida a l'espai.

## QUIN MATERIAL NECESSITEM?

El material que necessites per realitzar aquesta activitat és:

- Llapis o bolígraf
- 65 g flocs de civada



- 30 g fruits secs (ametlles, avellanes, nous, anacard... al gust)
- 1 plàtan madur (150-180g)
- 30g de panses (opcional)
- Un grapat de xips de xocolata o una mica de xocolata per fondre
- 500 g de suc de fruita (taronja, pinya, préssec, poma...)
- 6 làmines de gelatina neutra
- 90-100 g de maduixes
- 45 g de llet
- 70 g de formatge d'untar o crema (tipus Philadelphia)
- 170 g de nata líquida
- 20 g de sucre
- 3 fulles de gelatina
- Cinta elàstica llarga

### COM HO FAREM?

1. Per començar, hauràs d'investigar quanta energia necessites obtenir a través de la dieta per viure i treballar a l'espai. Agafa el [3.1. Quanta energia es necessita per viure a l'espai? \(11-12 anys\)](#) per aprendre a calcular-la.
2. Ara que ja saps l'energia que necessites obtenir a través de la dieta, dissenya el teu menú espacial. Utilitza el [3.2. Què menja un/a astronauta? \(11-12 anys\)](#) per realitzar aquesta activitat.
3. Un cop hagis completat l'activitat anterior, segueix les receptes del [3.3. Prepara un menú espacial \(11-12 anys\)](#) per preparar-te un esmorzar de mig matí o un berenar d'astronauta.
4. Un cop ho tinguis tot preparat i només ho hagis de deixar refredar, vesteix-te d'esport i utilitza el [3.4. Fer esport a l'espai \(11-12 anys\)](#) per aprendre sobre els exercicis que es poden fer a l'espai, dissenyar la teva rutina d'exercicis d'astronautes, i fer-la a continuació.
5. Per recuperar energies, menja't el que has preparat abans.
6. **Activitat opcional:** La Federació d'Esports Espacials ([Space Game Federation](#)) està buscant nous esports per organitzar els jocs olímpics a l'espai. Si t'haguessis d'inventar un nou esport espacial, com seria?

### QUÈ HEM APRÈS I QUINES PREGUNTES NOVES ENS FEM?



- Has tingut alguna dificultat a l'hora de calcular l'energia que necessaries per viure a l'espai? Creus que quan creixis aquests números canviaran? Com?
- Has vist que el viatge a Mart serà molt llarg. Si hi haguessis d'anar com a astronauta, quin menjar t'emportaries?
- Què és el que t'ha sorprès més del menú diari d'un/a astronauta? Creus què és prou variat? Quins altres aliments se t'acudeixen que compleixin els requisits?
- T'imaginaves que als supermercats de la Terra hi havia aliments molt semblants als que mengen els i les astronautes? Prepara un menú espacial per a tota la família!
- Havies practicat altres vegades exercicis similars als dels i les astronautes? Quins esports no podries practicar a l'espai, i per què?