

**DISSENY D'UN ESPAI D'EXPERIMENTACIÓ  
PER A L'EDUCACIÓ INFANTIL 3 - 6**

*Esborrany i guia per dur a terme l'activitat*

**Nekane Carreras**

**Anna Castilla**

**Emma Roca**

**Aimar Prats**

**Laura Ruiz**

**3r MEI**

## I TU, CREUS QUE TOT PESA IGUAL?

*Fenomen científic: El pes*

La proposta que hem escollit per treballar amb els infants és el pes. Els infants treballen el pes en el seu dia a dia de manera indirecta, com per exemple, a través del pes de la maleta o bé quan transporten joguines al pati poden comprovar si pesa molt, si pesa poc, si pesa menys que, etc. Des del nostre punt de vista, creiem que aquest fenomen científic es treballa poc a l'aula d'educació infantil conscientment, i és per això que li volem donar més importància i valor. A més a més, el pes ens permet treballar diferents aspectes d'interès per a ells i elles utilitzant materials que tenen al seu abast en el dia a dia.

Treballaríem el pes a través de racons, on plantejarem tres espais i cada un d'ells s'iniciaria amb una pregunta/repte general. L'exploració científica durarà 40 minuts i la distribució dels alumnes als racons l'elaboraran les docents i faran grups equitatius depenent dels infants que hi hagi a l'aula, i per tant, cada grup anirà a un racó i al cap de 10 minuts, es farà rotació. L'ordre dels racons és indiferent, ja que tots els grups passaran pels tres racons plantejats.

Els últims 10 minuts deixarem que els infants expliquin què han observat, si han complert les seves hipòtesis o no, què han après, que els hi ha sorprès, etc. Les diferents membres del grup es distribuïran per cada un dels espais. En aquest cas, la mestra supervisarà cada un dels grups o si és possible l'assistència d'una mestra per grup. En cas que no hi hagi 3 mestres i només sigui possible l'assistència de dues es recomana prestar atenció a l'activitat 1 (Els paracaigudes, Quins paracaigudes caurà abans a terra?) i a l'activitat 3 (Balança: I tu, peses igual que jo?). D'aquesta manera l'activitat 2 (Balança: Què pesa més? I menys?) serà més experimental i lliure.

Proposem que la docent en qüestió contextualitzi el fenomen científic abans de proposar el repte creant una petita història atractiva i motivadora on el pes sigui el protagonista. Exemple: *L'altre dia mentre jugava al pati vaig agafar un pal i no em va costar gens, però quan vaig agafar una pedra em va costar més.* Per tal de generar curiositat i incitar als nens i les nenes a descobrir i explorar sobre el fenomen científic faríem la següent pregunta: *I tu, creus que tot pesa igual?*

Les capacitats que es treballen són les següents:

**1. Aprendre a ser i actuar de forma cada vegada més autònoma**

- Assolir progressivament seguretat afectiva i emocional i anar-se formant una imatge positiva d'ell mateix i dels altres. (1a, 2a i 3a activitat)
- Adquirir progressivament hàbits bàsics d'autonomia en accions quotidianes amb seguretat i eficàcia.(1a, 2a i 3a activitat)

**2. Aprendre a pensar i a comunicar**

- Progressar en la comunicació i expressió ajustada als diferents contextos i situacions de comunicació habituals per mitjà dels diversos llenguatges. (1a, 2a, 3a activitat)
- Pensar, crear i elaborar explicacions (1a, 2a, 3a activitat)

**3. Aprendre a descobrir i tenir iniciativa**

- Observar i explorar l'entorn immediat, natural i físic, amb una actitud de curiositat i respecte i participar, gradualment, en activitats socials i culturals. (1a, 2a, 3a activitat)
- Mostrar iniciativa per afrontar situacions de la vida quotidiana, identificar-ne els perills i aprendre a actuar-hi en conseqüència. (2a i 3a activitat)

**4. Aprendre a conviure i habitar el món**

- Comportar-se d'acord amb unes pautes de convivència que el portin cap a la integració social (1a, 2a, 3a activitat)

Els continguts que es treballen són:

**DESCOBERTA D'UN MATEIX I DELS ALTRES**

- Gust i valoració del joc, l'exploració del pes com a mitjà de gaudi personal i de relació amb si mateix, amb els altres i amb els objectes. (1a, 2a, 3a activitat)
- Iniciativa per fer propostes, comunicar experiències i participar activament en la presa de decisions. (1a, 2a, 3a activitat)
- Aplicació d'hàbits d'autonomia i rutines en la vida escolar, mostrant iniciativa i esforç per trobar personalment solucions a situacions i dificultats superables, sabent demanar ajuda quan faci falta i acceptar-la quan calgui. (1a, 2a i 3a activitat)

## **DESCOBERTA DE L'ENTORN**

- Verbalització dels processos i dels resultats obtinguts. (1a, 2a, 3a activitat)
- Ús d'instruments d'observació directa i indirecta per a la realització d'exploracions i d'experiències, tant analògics com digitals: balances. (2a i 3a activitat)
- Experimentació d'accions que permeten observar canvis en persones i materials, fent anticipacions i comparant els resultats. (2a i 3a activitat)

## **COMUNICACIÓ I LLENGUATGE**

- Participació en converses relacionades amb el pes, tot compartint les descobertes, hipòtesis, desitjos, sentiments i emocions, aprenent a contrastar i a incorporar les aportacions dels altres. (1a, 2a, 3a activitat)
- Ús de la llengua per mostrar acords i desacords i resoldre conflictes de manera apropiada i assertiva. (1a, 2a i 3a activitat)
- Reconeixement i ús del llenguatge científic referent al fenomen del pes. (1a, 2a, 3a activitat)

Els objectius són:

### **OBJECTIU GENERAL:**

Observar i experimentar amb el material proposat amb curiositat i interès per tal de generar que es facin preguntes que impulsin la comprensió del fenomen.

### **OBJECTIUS ESPECÍFICS:**

Proposta 1: Quin paracaigudes caurà abans a terra?

- Comparar la influència del pes dels materials en la caiguda del paracaigudes.

Proposta 2: Què pesa més? I menys?

- Comprovar la varietat de pesos dels diferents materials a través de les balances.

Proposta 3: I tu, peses igual que jo?

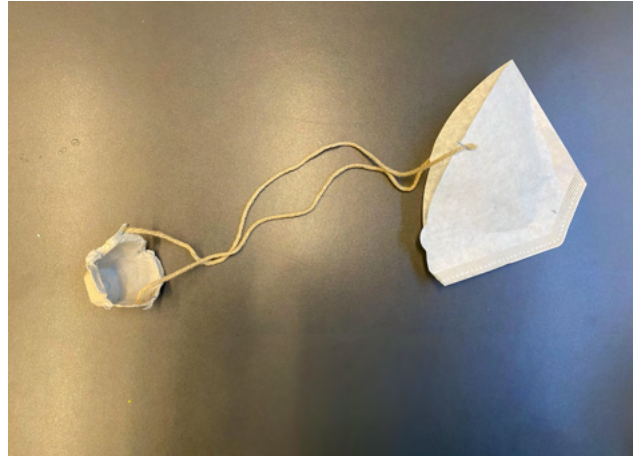
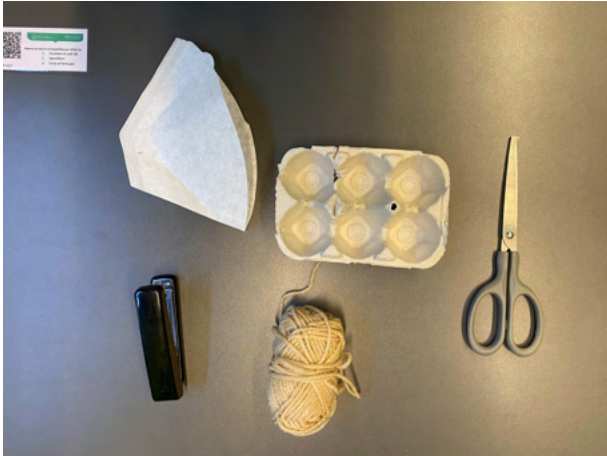
- Descobrir la variació de pesos d'ells/es mateixos/es mitjançant l'ús de les balances.

**Treball previ per la primera proposta:** Abans de realitzar la primera proposta cal tenir en compte que cada infant haurà d'elaborar un paracaigudes amb l'ajuda del docent. Per a realitzar-lo, el material a utilitzar per a cada infant és: un forat d'ouera, un filtre de cafè, dos cordills gruixuts. I per grup, una grapadora. Cal esmentar, els infants juntament amb l'ajuda del o la docent faran el paracaigudes, per així tenir-lo prèviament preparat a l'hora de dur a terme l'activitat 1.

L'explicació detallada de l'elaboració del paracaigudes està explicada al final del vídeo que trobeu El qual podreu observar juntament amb els infants.

### **Descripció Activitat 1:**

**1- Els paracaigudes, Quin paracaigudes caurà abans a terra?** Cal esmentar, que el dia abans de realitzar aquests espais, els infants juntament amb l'ajuda del o la docent faran el paracaigudes, per així tenir-lo prèviament preparat a l'hora de dur a terme l'activitat. Les docents proporcionarem un seguit d'objectes i cada nen/a n'haurà d'agafar un i col·locar-lo dins el paracaigudes. És a dir, cada infant amb el seu paracaigudes haurà de posar un objecte que hagi escollit ell/a a dins i observar el fenomen científic. Prèviament al llançament del paracaigudes amb l'objecte corresponent, els alumnes podran fer algunes prediccions i/o explicacions sobre quins paracaigudes creuen que cauran més de pressa i quins més lent depenent del material de l'interior. Cal remarcar que l'objectiu principal és observar amb criteris qualitius, per tant, és important que sàpiguen diferenciar entre el que pesa més i el que pesa menys. Una vegada tots hagin fet el llançament, podran agafar altres materials i tornar a experimentar la influència del pes en la caiguda les vegades que ells i elles ho desitgin.



## Descripció Activitat 2:

**2- Balança: Què pesa més? I menys?** Primer de tot, les docents deixaran l'espai preparat, on hi haurà unes balances i els mateixos materials de l'activitat 1. Aquesta activitat està pensada per descobrir el pes dels materials del dia a dia que els envolta. Els infants trobaran unes balances de pes i hauran de pesar els diferents objectes proporcionats. D'aquesta manera, podran descobrir que entre els diferents objectes hi ha una gran diferència de pes. Cal esmentar que abans que pesin els diferents materials és important que plantegin hipòtesis sobre el que passarà. L'activitat permetrà que els infants adquireixin vocabulari dels mots qualitius com: no pesa gaire, pesa molt, no pesa gens, etc. També podran reforçar la comparació: pesa tant el ... com el, sembla tan lleuger el... com el...

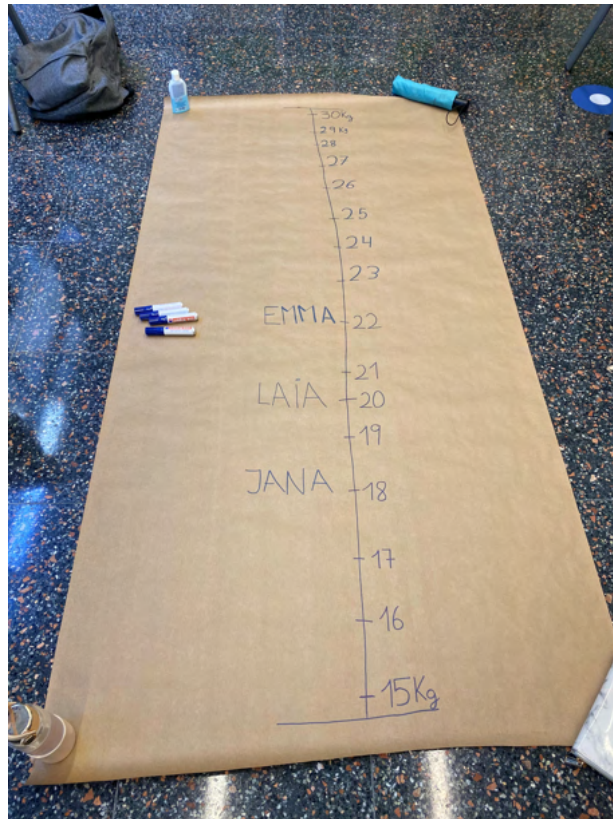
Una vegada hagin pesat tots els objectes, i com a tancament de l'activitat, els infants podran ordenar-los dels que pesen més als que pesen menys i a la inversa. Com hem esmentat anteriorment, aquesta activitat sembla la més lliure i experimental, la qual per manca de recursos humans es podria fer de manera autònoma.



### **Descripció Activitat 3:**

**3- Balança: I tu, peses igual que jo?** Primer de tot, les docents deixaran l'espai preparat, on hi haurà 1 balança digital. A terra hi haurà un paper d'embalar amb una recta numèrica amb els números del 15 al 30 que són els pesos que més o menys ronden els infants de P4. Els infants hauran d'esbrinar que aquella balança serveix per pesar-se a ells/es mateixos/es i, per tant, s'hauran de pesar. Podran descobrir que entre nosaltres també hi ha una gran diferència de pes que possiblement a cop d'ull no ho podem veure.

Els infants s'aniran pesant un a un i a mesura que vagin veient el seu pes hauran d'anar a la línia numèrica dibuixada a l'embalatge i escriure el seu nom. Si s'escau es pot posar la foto de l'infant per fer-ho més visual. Una vegada s'hagin pesat tots, hauran d'ordenar-se segons el pes, és a dir, del que pesa més al que pesa menys i a la inversa. Utilitzaran vocabulari comparatiu: Peso més que, pesa menys que en/la, peso igual que, etc.



**Material necessari:**

<p>ACTIVITAT 1: Quin paracaigudes caurà abans a terra?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 paracaigudes per infant*</li> <li>- 15 pedres de diferent tamany</li> <li>- 8 fulles d'arbre de qualsevol color</li> <li>- 8 flors (margarides)</li> <li>- 6 ceres de qualsevol color</li> <li>- 4 plomes de qualsevol color, d'aquelles que es fan servir a plàstica</li> <li>- 10 caniques de 2,5 cm</li> </ul>
<p>ACTIVITAT 2: Què pesa més? I menys?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 pedres de diferent tamany</li> <li>- 8 fulles d'arbre de qualsevol color</li> <li>- 8 flors (margarides)</li> <li>- 6 ceres de qualsevol color</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 plomes de qualsevol color, d'aquelles que es fan servir a plàstica</li> <li>- 10 caniques de 2,5 cm</li> <li>- 2 balances de pesos</li> </ul>
ACTIVITAT 3: I tu, peses igual que jo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 balança per pesar els nens/ es</li> <li>- Línia numèrica dibuixada en el paper d'embalar (del 15 kg a 30 kg aprox)</li> </ul>