
Descobrir l'entorn amb curiositat
Montserrat Pedreira
mpedreira@umanresa.cat
28 de febrer de 2026
Grau
Mestre en Educació Infantil
FACULTAT DE CIÈNCIES SOCIALS
UMANRESA | UVIC·UCC
Projecte de Recerca
Impact_Lab
UMANRESA | UVIC·UCC
Proyecto PID2022-139472OA-I00 financiado por:
MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES
Cofinanciado por la Unión Europea
AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

1


Desde el primer momento, niños y niñas muestran interés y curiosidad por saber cómo son las cosas, cómo cambian, cómo se comportan; interés que expresan a través de su acción y a través de sus preguntas y comentarios.
(Weissmann, 2014, p. 31)

2


Eix 3. Un infant que descobreix l'entorn amb curiositat
L'escola bressol o l'escola han de connectar amb els interessos i les actituds que manifesten, aprofitant la seva curiositat i entusiasme, per fer créixer aquest coneixement d'una manera cada vegada més estructurada.

3


Contacte amb la realitat
Guia Habitat. Activitats per a l'educació ambiental

4

IV Jornada d'Educació Infantil del Tarragonès: L'infant que descobreix l'entorn amb curiositat



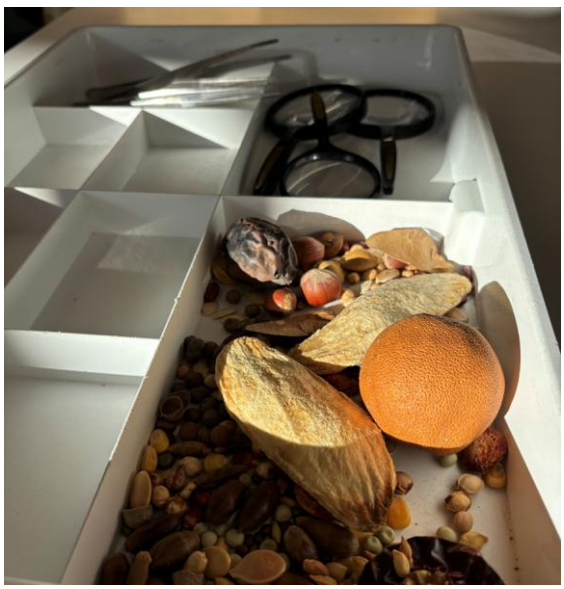




5

IV Jornada d'Educació Infantil del Tarragonès: L'infant que descobreix l'entorn amb curiositat





Paula Escalera i Edna Avilés
Grau en Mestra d'Educació Infantil UManresa
2025-2026

6

Talleres geología: los colores de la tierra

Si tienes la posibilidad de visitar un río o un regato cercano, podrás descubrir infinidad de piedras que también son pigmentos. Cada lecho tiene unos colores diferentes, ya que se forma a partir de las rocas de las montañas de las que proviene el agua, y de los lugares que atraviesa. Busca en una zona con poco caudal, encontrarás rocas de colores muy variados. Recuerda: si pintan como tizas al frotarlas con fuerza sobre una roca más dura, ¡has encontrado un pigmento!

(Eugenio-Gozalbo y Ortega-Cubero, 2022)





7



8

Ús d'instruments









9

Ús d'instruments







10



11

Interacció entre iguals





12

Interacció entre iguals

Escola Puigberenguer
Manresa



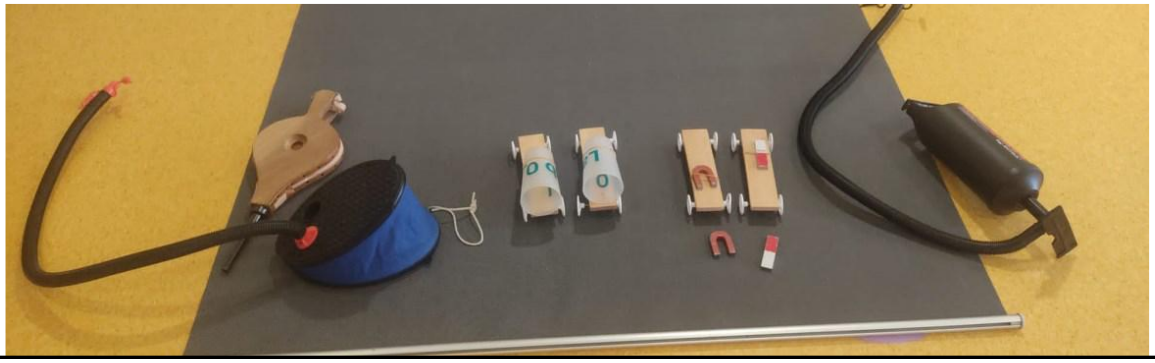


13

Iniciativa







14

Reptes

Els desafiaments de la realitat són un punt de curiositat en els éssers humans, també des de les primeres edats .
(Bueno, 2017)



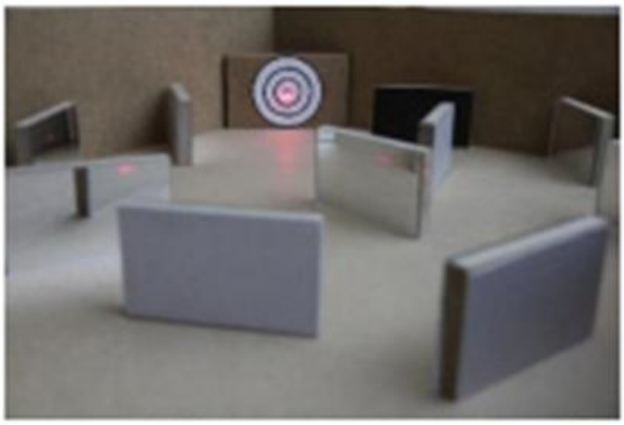


15

Reptes



Daniel Castillejos
Grau en Mestra d'Educació Infantil UManresa
2019-2020



16

Fer col.leccions



Escola Catalunya
Navarcles

17





18

Aprofitar situacions quotidianes



Desde la ciencia: presión del agua, no se puede coger, moja, hace ruido

(Valdés, 2023)

Con acción educativa: Grifos al alcance, dar autonomía, dejar explorar con tiempo, poner palabras a lo que sucede, poner el límite claro.

19





Desde la ciencia: el reflejo, ¿de dónde viene el agua? De la lluvia, ¿a dónde va? Se evapora

Con acción educativa: Salir al exterior cuando ha llovido, poner recipientes a fuera y observar cuando llueve, con el frio se congela, con el calor se evapora

J:!Me veo!
M:Te ves en el reflejo
C: Parece que piso el árbol

20

Vivència positiva

Cuando entendemos lo que aprendemos (igual que cuando resolvemos un problema) el cerebro activa sistemas de recompensa que nos hacen sentir placer y mantener la motivación

(Ruiz, 2020)



21

Si les actituds es formen a les primeres etapes de la vida, i si aquestes tenen influència significativa en el futur desenvolupament de l'infant, els educadors haurien de construir ambients en els que els estudiants gaudissin de la ciència i en tinguessin experiències positives

(Eshach & Fried, 2005, p. 321)



Lab 0_6 UManresa
https://lab06.umanresa.cat/

22

Rol de la mestra

Las investigaciones muestran que, aunque los niños exhiben desde muy pequeños capacidades asociadas al pensamiento científico y tecnológico, estas no avanzan ni se profundizan sin una enseñanza que potencie en forma deliberada ese desarrollo.

(Kuhn, 2012, p. 28)



23

Ideas maravillosas, ideas que, sin pedir permiso, de pronto aparecen y nos abren la puerta a nuevos mundos. Que seguramente no son nuevas para la humanidad, claro, pero sí para nosotros cuando las pensamos por primera vez. Que nos dan confianza en que somos capaces de crear, inventar, entender y transformar lo que sucede a nuestro alrededor. Que nos hacen sentir que el mundo está en nuestras manos. Esas ideas maravillosas nos dan la alegría de saber que somos protagonistas de un mundo en permanente construcción.

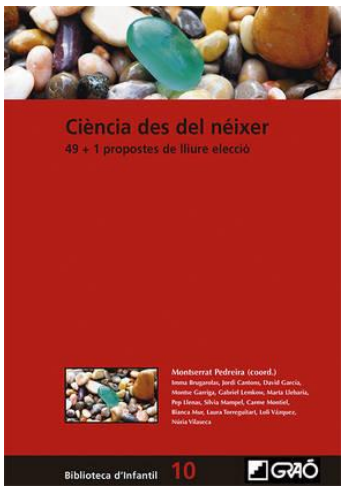
(Furman, 2016, p.8)



24

Recursos

25



Ciència des del néixer

49+1 propostes per a un espai de ciència en lliure elecció



Petxines, cargols i cargolines

Classificació de closques

Aquesta proposta presenta una gran diversitat de closques d'animals diferents, algunes d'elles amb trets diferencials curiosos, en un contenidor amb separadors per a provocar que els infants puguin crear les seves classificacions. El contacte amb la diversitat de petxines vol provocar la curiositat per a observar semblances i diferències que més endavant l'adult podrà acompanyar amb preguntes interessants.

MATERIALS RELLEVANTS

- Closques de diferents animals el més variades possible.
- Contenidor amb separadors per induir a una classificació.
- Instruments d'observació: lupes diverses, pinces per agafar les closques.

PREGUNTES, REPTES...

- Totes aquestes closques són iguals?
- On penseu que eren abans ?
- Què teneu en comú una cloïssa i un cargol de terra?
- Hi havia algun animal dintre les closques?

- Per què li deu servir la closca a l'animal?
- Penseu que seran igual per dintre que per fora?

INTENCIÓ DE LA PERSONA ADULTA

Conceptes científics

- Propietats dels materials: mides, formes, colors, textura.
- Éssers vius: Estructures rígides de protecció
- Diversitat

Processos d'aprenentatge

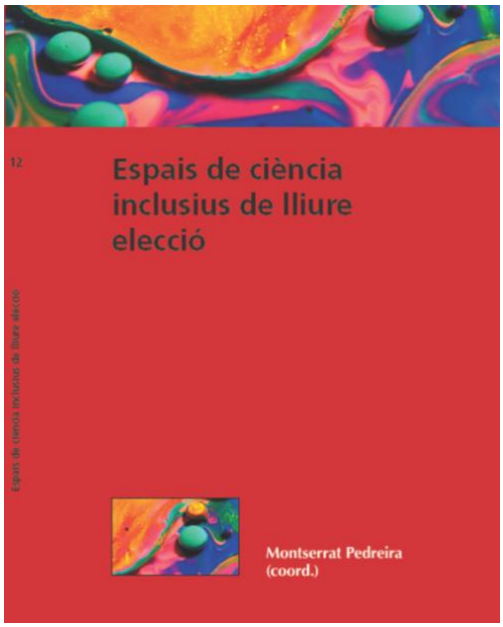
- Observació
- Classificació

FER DELS INFANTS

Els nens i nenes mires, toquen, agafen, fan comentaris sobre els animals... L' adult un cop feta la classificació per part dels infants es pot acostar i fer preguntes. Sovint les classificacions dels infants no responen a la idea dels adults, però és molt interessant demanar-los el perquè de la seva classificació, que segur seguein la seva pròpia lògica.

Es pot ampliar fàcilment la proposta posant en relació les petxines amb les representacions dels medis mari i bosscós (seure propostes següents) i demanant als infants que posin cada resta d'animals a l'hàbitat que pensa que li correspon.

26



1_Espais de Ciència Inclusius de Lliure Elecció

2_L'avaluació als ECILEs

3_Ciència i equitat social: una mirada de futur

4_La ciència que portem: sabers migrants en espais de ciència de lliure elecció.

5_Construint una ciència inclusiva: repensar espais, materials i pràctiques educatives lliures d'estereotips de gènere

6_Exploracions científiques en la primera infància

7_Una finestra oberta a la Llum; el viatge comença

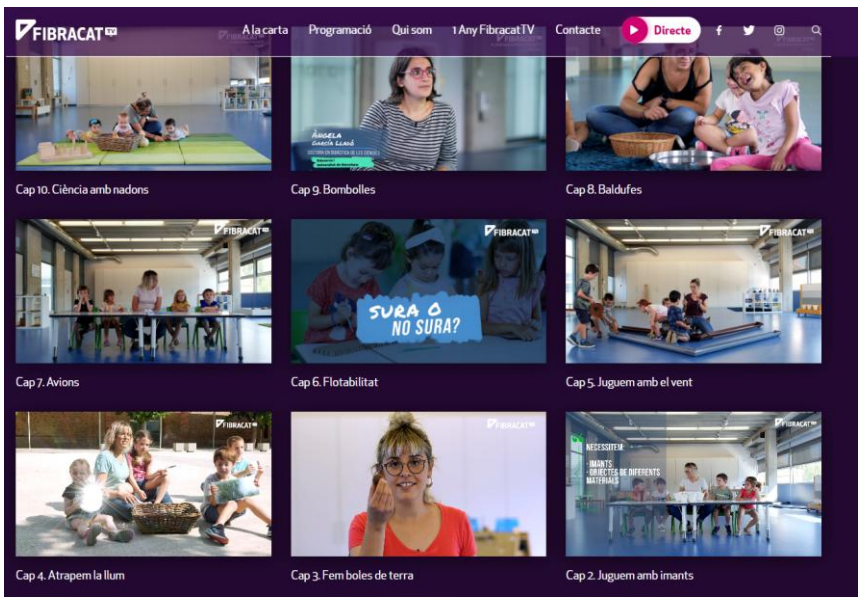
8_Extendre les propostes de ciència de lliure elecció als espais a l'aire lliure

9_La lliure elecció com a trampolí cap a una indagació basada en el joc

10_El paper de la mestra als ECILEs

11_Aprenentatges docents en espais de ciència inclusius de lliure elecció: (re)construint imaginaris sobre la ciència i la infància

27

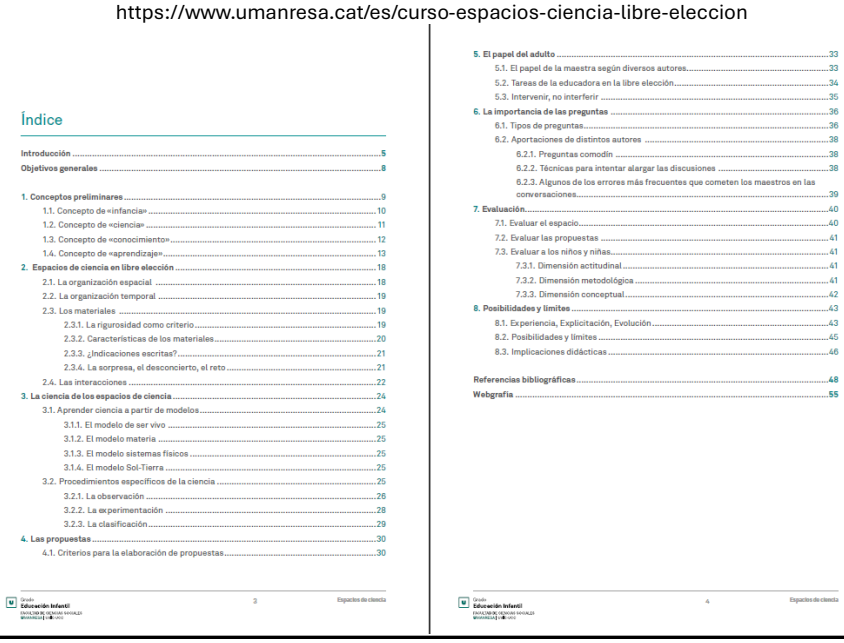


https://lab06.umanresa.cat/la-serie https://lab06.umanresa.cat/la-serie-2a-temporada

28

Espacios de ciencia inclusivos de libre elección

https://www.umanresa.cat/es/curso-espacios-ciencia-libre-eleccion



Índice

Introducción 5
Objetivos generales 8

1. Conceptos preliminares 9
1.1. Concepto de «infancia» 10
1.2. Concepto de «ciencia» 11
1.3. Concepto de «conocimiento» 12
1.4. Concepto de «aprendizaje» 13
2. Espacios de ciencia en libre elección 18
2.1. La organización espacial 18
2.2. La organización temporal 19
2.3. Los materiales 19
2.3.1. La rigurosidad como criterio 19
2.3.2. Características de los materiales 20
2.3.3. ¿Indicaciones escritas? 21
2.3.4. La sorpresa, el desconcierto, el reto 21
2.4. Las interacciones 22
3. La ciencia de los espacios de ciencia 24
3.1. Aprender ciencia a partir de modelos 24
3.1.1. El modelo de ser vivo 25
3.1.2. El modelo materia 25
3.1.3. El modelo sistemas físicos 25
3.1.4. El modelo Sol-Tierra 25
3.2. Procedimientos específicos de la ciencia 25
3.2.1. La observación 26
3.2.2. La experimentación 28
3.2.3. La clasificación 29
4. Las propuestas 30
4.1. Criterios para la elaboración de propuestas 30

5. El papel del adulto 33
5.1. El papel de la maestra según diversos autores 33
5.2. Tareas de la educadora en la libre elección 34
5.3. Intervenir, no interferir 35
6. La importancia de las preguntas 36
6.1. Tipos de preguntas 36
6.2. Aportaciones de distintos autores 38
6.2.1. Preguntas comodín 38
6.2.2. Técnicas para intentar alargar las discusiones 38
6.2.3. Algunos de los errores más frecuentes que cometen los maestros en las conversaciones 39
7. Evaluación 40
7.1. Evaluar el espacio 40
7.2. Evaluar las propuestas 41
7.3. Evaluar a los niños y niñas 41
7.3.1. Dimensión actitudinal 41
7.3.2. Dimensión metodológica 41
7.3.3. Dimensión conceptual 42
8. Posibilidades y límites 43
8.1. Experiencia, Explicitación, Evolución 43
8.2. Posibilidades y límites 45
8.3. Implicaciones didácticas 46

Referencias bibliográficas 48
Webgrafía 55

29

Referències bibliogràfiques

Bueno, D. (2017). *Neurociència per a educadors*. AAMM Rosa Sensat

Eshach, H., i Fried, M. (2005). Should science be taught in early childhood*? Journal of Science Education and Technology*, 14(3), 15–336.

Eugenio-Gozalbo, M. y Ortega_Cubero, I. (2022) Los colores de la tierra. *Pantera revista*.

Furman, M. (2016). *Educar mentes curiosas: la formación del pensamiento científico y tecnológico en la infancia*. Fundación Santillana.

Franquesa, T., Alves, I., Prieto, A. M., Cervera, M., i Weissmann, H. (1999). *Habitat. Guia d''activitats per a l'educació ambiental*. Institut d'Educació Ajuntament de Barcelona.

Kuhn, D. (2012). *Enseñar a pensar.* Amorrortu editores.

Pedreira, M. (coord) (2026). *Espais de Ciència Inclusius de Lliure Elecció.* Graó

Weissmann, H. (2014). *La reflexión sobre la pràctica*. Buenos Aires: Mandioca.

Valdés, N. (2023). La ciencia y el agua en la vida cotidiana de la escuela de infantil de 0-3 años. En *International Conference on Early Childhood Education Science: Science since birth. Confereence proceedings.* (p. 179-181). Fundació Universitària del Bages.

30