



# EL NIU DE LA MUNTANYA

Espai de ciència per a infants de 0 a 3



*“Dins del Niu el temps  
s’atura. Dins del Niu es  
dona la serenitat d’una  
experiència única”*



## ÍNDIX



**INTRODUCCIÓ.....1.**

**ANTECEDENTS.....2 - 4.**

El Niu a l'EBM Ralet

El Niu a l'Escola Bressol La Muntanya

**L'EQUIP IMPLICAT I FORMACIÓ.....5.**

**PROPOSTA I ORGANITZACIÓ DE L'ESPAI.....6 - 10.**

Nou mobiliari per acondicionar l'espai

Nou material pel Niu

Material recopilat directament de la natura

**OBJECTIUS.....11.**

Es pot fer ciència amb infants tan petits?

**METODOLOGIA.....12 - 14.**

Quin és el paper de l'educador/-a dins el Niu?

L'experimentació lliure

La importància de l'espai destinat al Niu

Parlem de pensament científic en aquestes edats?

Continuem respectant el decàleg del Niu de Ciència del MCNB

Com preparar el Niu

Les sessions

**SESSIONS.....15 - 18.**

- Infants de 4 mesos a 1 any
- Infants de 1 a 2 anys
- Infants de 2 a 3 anys
- Infants amb necessitats educatives específiques

**OBSERVACIÓ.....19.**

**AVALUACIÓ.....20.**

**PROPOSTES DE MILLORA.....21.**

- Compra de nou material
- Famílies

**DIFUSIÓ.....22 - 23.**

- Pàgina web i xarxes socials
- Col·laboracions i xerrades

**ANNEX.....24.**



## INTRODUCCIÓ

En aquest projecte trobem el treball de recerca, investigació, il·lusió i motivació per part d'un equip d'educadores i direcció per portar la ciència al 0-3.

Partint del projecte de Niu de Ciència del Museu de les Ciències Naturals de Barcelona (MNCB) per arribar a les Escoles Bressol, neix un concepte i una nova manera de fer i entendre l'educació dintre d'aquesta franja d'edat, perquè la Ciència és una gran eina per entendre el món.

Engueguem aquest projecte amb una predisposició, un interès previ per la ciència per part de la direcció. I partim de:

Un dubte inicial de: ¿això es podria fer a l'escola amb infants tant petits?.

Una afirmació: La ciència hauria d'estar a l'abast per tothom.

Una creença: Tot es pot adaptar al 0-3.

I amb aquestes idees, creences i dubtes comença la feina d'engrescar a un equip educatiu per creure en la idea i per fer-la realitat.

Gràcies a tot l'equip educatiu de l'EBM Ralet i gràcies a tot l'equip educatiu de l'EBM La Muntanya que han fet possible aquest projecte.



## ANTECEDENTS

Per entendre el projecte que portem a terme a l'Escola Bressol hem de parlar del Niu de Ciència del Museu de les Ciències Naturals de Barcelona.

El Niu de Ciència del MCNB fomenta l'aprenentatge de les ciències naturals des de la primera infància i reivindica la necessitat de considerar la franja 0-6 com a un grup d'edat idoni per començar a fer ciència.

El Niu ocupa un espai permanent al Museu destinat als infants d'entre 0 i 6 anys i presenta curiositats i materials de la natura que donen lloc a despertar la curiositat, la descoberta, l'estimulació del pensament i el llenguatge que es manifesten amb idees, preguntes, dubtes, hipòtesis... i que són l'inici del procés d'investigació científica. L'objectiu d'aquest espai és investigar les possibles respostes a les preguntes que es plantegen els infants.

L'equip del Museu observa que les escoles bressol no visiten el Niu de Ciència com ho fan la resta d'escoles, degut a que són infants massa petits (desplaçaments en autocar, horaris d'àpats...). A partir d'aquesta necessitat va néixer el Niu Volant.

El Niu Volant és un contenidor transportable, amb tots els materials necessaris al seu interior per realitzar diferents propostes didàctiques. Les docents de l'escola bressol assisteixen a una sessió de formació amb l'equip educatiu del Museu de Ciències Naturals i un cop el Niu Volant és al seu centre, l'utilitzen de forma autònoma comptant amb l'acompanyament del Museu.

Per a més informació al respecte:

<https://museuciencies.cat/el-nat/les-seus/museu-de-ciencies-naturals-de-barcelona/serveis-del-museu/niu-de-ciencia/>

<https://edunat.museuciencies.cat/inclusio/el-niu-volant/>



## El Niu a l'EBM Ralet

L'Escola Bressol Municipal Ralet va rebre la maleta del Niu Volant durant el curs 2019-20 i l'equip va assumir el projecte com a propi en un espai permanent.

Va ser un repte adaptar l'espai del magatzem com a Niu de Ciència, de manera que el mateix espai fa les 2 funcions. Amb un mínim d'inversió de diners i la col·laboració de tot l'equip va ser possible. Tanmateix recopilar el material per començar a fer les sessions va ser un procés lent però participatiu i tot l'equip tenia molt integrat que allà on anaven de vacances, excursió, visites... podia haver-hi material potencial per formar part del Niu de Ciència.

Tot i que el Niu estava pensat per infants de 2 a 3 anys, l'equip va decidir adaptar-ho pels infants de 1 a 2 anys i els de 4 mesos a 1 any. Les sessions amb les 3 franges d'edat va estar un èxit.

Podem dir que a dia d'avui, el material recopilat a l'EBM Ralet és bastant divers i extens, tot i que encara manca d'alguns molt específic o més difícil de trobar. La comunicació continuada entre l'equip docent i el Museu de les Ciències Naturals fa possible anar recopilant aquests petits tresors que manquen.



## El Niu a l'Escola Bressol La Muntanya

La direcció de l'escola va canviar. Reprenia les funcions de direcció una educadora del propi centre que havia gaudit del Niu de la Ciència durant 2 cursos, la Rosa Maria Furest Moreno.

L'antiga directora, Mari Carmen Pedrosa Barrios es va traslladar a l'Escola Bressol Municipal La Muntanya (ambdues pertanyen al districte de Nou Barris) aquest present curs 2021-22, on ha reprès el projecte.

Només al arribar a la nova escola, la direcció va veure possible portar el projecte del Niu de Ciència. I tot i que com a escola no ens va tocar la maleta del Niu Volant, part de l'equip va anar al Museu a conèixer el projecte per endur-lo al centre.

En 2 mesos es va muntar el Niu de la Ciència en un antic magatzem, un espai privilegiat disposat ara exclusivament per fer les sessions del Niu. L'equip va col·laborar de seguida en portar material natural i tot i que en tenien poc de seguida van decidir començar les sessions.

Ambdues direccions, Ralet i Muntanya, estan en contacte compartint experiències, material i noves idees pel Niu. Introduint el Niu Inclusiu, per a infants amb necessitats educatives especials. I mantenen contacte amb el Museu de les Ciències.



## L'EQUIP IMPLICAT I FORMACIÓ

L'equip de l'EBM La Muntanya està format per una directora, una educadora complementària, 9 educadores i 6 educadores de suport (curs 2021-22).

Direcció: Mari Carmen Pedrosa Barrios.

Educadora complementària: Ana Serra.

Educadores: Pietat García, Judit Úbeda, Cristina Morales, Lidia Garcia, Maria Jesus Chicote, Cecilia Huerga, Nuria Garrido, Alexia Santos y Heleia Tauste.

Educadores de suport: Lidia García, Sonia Valcárcel, Carmen Fernández, Natalia Galvez, Rosa Cañadas y Cristina Casas.

De seguida que la directora va explicar el projecte, l'equip es va engrescar i organitzar per començar a recopilar material i organitzar l'espai destinat al Niu.

Es va fer la sol·licitud per rebre el Niu Volant a l'escola però no va ser seleccionada, per lo que va parlar directament amb la Montse Olmeda, cap del departament d'educació i activitats del MNCB i van concretar la possibilitat de fer una formació a l'equip educatiu i una visita al MNCB per veure el Niu in situ.

El 22 de novembre, part de l'equip educatiu va visitar el Museu i va poder tenir l'experiència personal de fer una sessió totalment experiencial. Després de la sessió es va fer una posta en comú, un intercanvi d'idees, experiències, visions... de com havien viscut "fer ciència" al mateix Niu i com portar-ho a terme amb els infants de l'escola.

Al juliol, l'altra part de l'equip que no va poder anar al novembre va assistir a una altra sessió junt amb l'equip de l'EBM Ralet.





## PROPOSTA I ORGANITZACIÓ DE L'ESPAI

La proposta a l'equip educatiu va anar recolzada amb la documentació del Niu Volant que en disposa el MNCB. Tanmateix amb fotografies i vídeos de les sessions que es van fer a l'EBM Ralet.

Després va començar la tasca de readaptar un magatzem en espai pel Niu. S'havia de buidar tot el material que hi havia (guardar, reciclar o llençar), treure les prestatgeries que ocupaven l'espai i reubicar-les. S'havia de pintar la sala i guardar el material i pensar en l'espai tou per mirar els llibres o fer el final de cada sessió.

Mentrestant l'equip educatiu ja anava portant material pel Niu (pinyes, pedres, petxines, capsetes, branques, llavors...).



### **Nou mobiliari per acondicionar l'espai:**

- Un moble per guardar el material.
- Teles per fer una cortina per la finestra i una altra per tapar el moble.
- Catifa.
- Coixins tipus matalàs.
- Coixins.
- Llum de sal.



### Nou material pel Niu:

- Llibres.
- Capses de fusta.
- Cistella pels llibres.
- Ampolles transparents per ficar sorra i llavors.
- Capsetes metacrilat transparent.
- Capsa de fusta pels minerals i fòssils.
- Expositors de fusta.
- Lupes i pinces de fusta per manipular.
- Goma-eva per presentar el material.



### Material recopilat directament de la natura:

- **Niu del Bosc:** Diversitat de pinyes, pedres, branques amb fulles i fruits secs, branques amb molsa, cargols, ruscs de vespes, plomes diferents, fulles seques de diferents tipus, un crani de conill, mandíbula de guineu, pell de serp, borinots, castanyes, avellanes i fruits que pots trobar al bosc, insectes diversos.





- **Niu del Mar:** Diversitat de petxines, conxes, cargols de mar, sorres de diferents colors, crancs, estrelles de mar, cavallets de mar, coralls, raspes, calamars, pedres, eriçons...



- **Niu dels Vegetals:** Blat de moro, espigues, fruites dissecades, fulles seques i a granel de plantes aromàtiques (comprat), gran diversitat de llavors, carbasses..



- **Niu dels Minerals i fòssils:** Breu col·lecció de minerals i fòssils (comprat).



- **Niu dels Contes:** Selecció de llibres il·lustrats amb fotografies o dibuixos realistes de la natura.



## OBJECTIUS

Per poder establir els objectius primer hem de respondre al dubte inicial:

### **Es pot fer ciència amb infants tan petits?**

Un infant de 4 mesos encara no parla però es comunica i es fa entendre a la seva manera i nosaltres li parlem com si entengués tot, posem paraules a tot allò que l'envolta i d'alguna manera completem el seu món que encara està per muntar.

Amb el pensament científic, creiem el mateix. Abans de fer hipòtesis, un infant passa per altres etapes més sensorials, d'imitació, d'experimentació... però si durant aquestes etapes oferim l'experiència idònia per estimular la curiositat, la descoberta, el llenguatge en qualsevol forma... estarem afavorint aquest pensament científic.

De fet, ens sorprèn que els infants de 1 a 2 anys, cap al segon trimestre i en diverses sessions ja comencen a fer les seves relacions i proves. Serien les primeres hipòtesis. Busquen la relació de l'objecte que tenen a la mà amb d'altres objectes o busquen el símil als llibres. Pregunten a l'educadora o afirmen el que és i si no estan segurs continuen explorant. Busquen verificar allò que s'assembla al que ja han après. Fan assaig-error. I això, pensem és el primer pas al pensament científic. Per tant, sí pensem que es pot fer ciència al 0-3.

Els objectius que volem aconseguir son:

- Apropar la ciència als infants de 0 a 3 anys per tal d'estimular la seva intel·ligència, la creativitat, el llenguatge, l'adaptació a l'entorn, el respecte per la natura i els materials, la comunicació i la relació vers l'adult i els altres infants.
- Apropar als infants materials naturals de l'entorn proper amb qualitats diverses i adaptats a aquestes edats.
- Garantir l'exploració lliure, on els infants son lliures per investigar, tocar, mirar, escoltar, olorar, remenar, pensar...
- Estimular la curiositat i la motivació pels materials naturals i reals.
- Oferir un espai tranquil i còmode tant pels infants com per les mestres.
- Considerar la ciència com una eina per entendre el món.
- Treballar sota la creença de que la ciència ha de ser per tothom.
- Garantir un aprenentatge significatiu i vivencial i estimular habilitats intel·lectuals (ordenar, comparar, classificar).
- Estimular el pensament pre-científic (primeres relacions o hipòtesis, primeres connexions).
- Oferir a l'educador/-a un espai on observar, relaxar-se, gaudir i aprendre dels infants.



## METODOLOGIA



### Quin és el paper de l'educador/-a dins el Niu?

Els/les educadors/-es d'escola bressol estem acostumats a verbalitzar tot allò que envolta el món de l'infant. Posem paraules a les accions que fem i que fan els nens/-es. Estimulem el seu llenguatge. Intentem completar el gran trencaclosques que hi ha al cap d'un infant, ajudant-lo, acompanyant-lo, orientant-lo a nivell físic, psicològic i emocional.

El Museu de les Ciències Naturals de Barcelona ens va oferir una mirada diferent dins aquest espai. Ens vam plantejar per primera vegada si no cal contestar a totes les preguntes que fan els infants. Ens vam plantejar si no cal verbalitzar tot el que està fent. Ens vam plantejar observar, gaudir i acompanyar de manera que el primer d'un moment màgic de curiositat no sigui la nostra paraula.

A la vida els adults no tenim resposta per tot. Un "no ho sé, no tinc resposta, anem a mirar-ho junts, anem a buscar informació..." obre un ventall de possibilitats d'aprenentatge que no seria possible si diem "això és un cargol" o "mira quin cargol més bonic".

Pot ser l'infant, amb un cargol a la mà et diu "una petxina". No pensem en el Niu com un lloc on hi hagi cabuda a l'error, l'equivocació, perquè pot ser sí, un cargol s'assembla a una petxina i això ja és una relació molt important. És una hipòtesis.

Donar la resposta correcta no seria un aprenentatge massa significatiu per l'infant. Pot ser un "anem a mirar a aquest conte, a veure?". Pot ser si li oferim el contrast de tenir una petxina a la mà i un cargol a l'altre el farem dubtar. I veure la seva reacció serà d'allò més emocionant.

El Niu és un espai de relaxació i descoberta, on l'educador/-a pot gaudir d'una estona de tranquil·litat amb 4 o 5 infants i observar des del silenci o des de l'acompanyament i l'observació.

Pot parlar l'educadora?. És clar que pot parlar!. Però no ha de tenir la paraula protagonista. Ha de ser una font més de curiositat i descoberta. Ha d'oferir la possibilitat que l'infant busqui la seva manera de trobar la possible resposta.

Els infants ja son filòsofs i científics per naturalesa. Es fan preguntes, tenen curiositat per tot, ho proven tot i no es rendeixen fàcilment quan alguna cosa els interessa de veritat. Per tant deixem que aparegui la màgia de la pròpia descoberta i gaudim d'aquest temps i espai tan especial. L'infant és l'autèntic protagonista. No es busquen respostes correctes, ni maneres de fer concretes, sino estimular la capacitat de fer-se preguntes i buscar les pròpies respostes d'una manera lliure i autocreativa (el que per nosaltres no pot tenir sentit, per l'infant pot significar part de la seva experiència o del seu món).

Per tant el paper de l'educadora és fluir, gaudir, observar, deixar ser i relaxar-se, aportant quan cal un material o una bona pregunta per estimular la reflexió del infants, tenint en compte que l'espai i la dinàmica ja aporten aprenentatge.

D'això en diem un acompanyament respectuós vers l'infant.

### **L'experimentació lliure**

El Niu és un espai pensat per a què els infants puguin investigar amb els materials naturals que s'ofereixen de manera lliure i sense finalitats o imposicions.

L'infant juga amb els materials, els observa, els manipula al seu ritme, invertint el temps que necessita.

Els materials es seleccionen adaptats per cada franja d'edat, inclús segons el grup d'infants, el trimestre en el que es troben o alguns infants en concret. Son materials propers que es poden trobar al nostre clima Mediterrani.

### **La importància de l'espai destinat al Niu**

L'espai, pensat i preparat especialment per les sessions del Niu ha de ser acollidor, lliure d'altres estímuls (propostes, joguines o materials), amb un ambient relaxat, amb una il·luminació càlida però suficient per veure amb claredat, amb un espai tou per poder seure, i amb taules o cadires per poder presentar el material natural sense que hi hagi aglomeracions i amb música seleccionada per cada Niu. És un espai destinat exclusivament pel Niu, no pot ser un espai de pas ni que ofereixi altres jocs.

L'espai o les sessions han d'estar pensades per a 4 o 5 infants com a màxim.

Tots aquests elements afavoreixen que l'infant senti curiositat per investigar, per aprendre sobre el món natural.

### **Parlem de pensament científic en aquestes edats?**

Quan l'educador/-a no dona respostes però facilita que l'infant investigui, busqui respostes pròpies o faci preguntes, pensem que és l'inici de la creació d'hipòtesis. Comparteixen idees, busquen als llibres, fan assaig-error, conversen, observen...

### **Continuem respectant el decàleg del Niu de Ciència del MCNB**

El decàleg dels drets dels infants:

1. dret a tocar-ho tot
2. dret a embrutar-se
3. dret a pensar amb les mans
4. dret a ser respectades i respectats
5. dret a actuar segons el seu parer
6. dret a invertir el temps que vulguin en les seves accions
7. dret a passar l'estona
8. dret a equivocar-se
9. dret a no fer allò que esperem que facin
10. dret a que els adults ens esforcem per entendre'ls sense interferir





## **Com preparar el Niu**

Es pensa prèviament quin Niu es vol exposar i quins materials es volen treballar segons l'edat i el grup d'infants.

Es van col·locant els elements en diferents expositors (goma-eva o fustes) sense posar en excés i amb una certa lògica o temàtica (per exemple en el Niu del Mar es poden posar en una mateixa filera 3 tipus diferents de cargols de mar o de petxines).

Així mateix, garantim que els llibres siguin el recolzament visual del material que s'exposa i els infants puguin consultar, buscar, comparar...

L'espai el prepara prèviament l'educadora i si vol fer més d'una sessió haurà de preveure que entre cada una, haurà de tornar a muntar el material exposat.

## **Les sessions**

Les sessions es fan amb 4 o 5 infants com a molt i una educadora que ha estat formada i sap quin és el seu paper dins el Niu. Es fan en un horari on els infants estan receptius, amb ganes d'explorar i jugar, i no tenen gana o son.

La duració de la sessió no té una durada estimada. El temps l'indica el grup d'infants.

Garantim que si la majoria d'infants volen continuar amb la sessió i 1 o 2 infants estan cansats o volen sortir poden fer-ho. Pot ser que la sessió duri 15 minuts, mitja hora o 45 minuts. Depèn. L'educador/-a està atenta als senyals de cansament i distracció.

L'ideal que hi hagi una continuació en la visita al Niu pels mateixos infants. Un cop per setmana per exemple. O cada 15 dies com a molt.

L'estructura de les sessions seria:

### **1 . Presentació del Niu als infants.**

Abans d'entrar, l'educador/-a presenta l'espai als infants. Asseguts al terra davant la porta on posa "Niu". Pot utilitzar algun conte o pictograma. Frases com: "Ara entrarem al Niu, on trobarem materials de la natura. Avui hem preparat el Niu del Bosc. I podem mirar, tocar, olorar, escoltar, parlar, pensar... Entrarem a poc a poc i en silenci".

### **2 . Lliure exploració.**

És preferible que la sessió sigui curta i els infants es quedin amb ganes de més que no pas surtin cansats o neguitosos. Per això és imprescindible la observació per part de l'educadora i estar atenta als senyals de cansament o distracció.

### **3 . Cloenda.**

Es finalitza la sessió de manera tranquil·la i relaxada on, ara sí, l'educadora pren protagonisme per recollir les experiències, vivències i descobertes més significatives que s'han donat durant la sessió.

Es fa mitjançant una conversa amb el recolzament dels llibres que han acompanyat la sessió.

Què hem descobert?. Quins infants han entrat en joc en la descoberta?. Quines possibles respostes s'han donat?. Quins materials han estat més interessants?. Com eren?.

## SESSIONS



### Infants de 4 mesos a 1 any

Pels més petits seleccionem paneres amb el material més adient per a ells, que no siguin objectes massa petits o que punxin o tallin.

Generalment son els objectes més grans però amb diferents textures que puguin tocar i experimentar amb el tacte, l'oïda, la vista, el gust i l'olfacte.

Han de ser objectes amb els quals l'educadora se senti tranquil·la, tot i que ella observa i decideix si en algun moment ha de retirar algun d'ells (per exemple si amb les dentetes un infant comença a mossegar i trenca o fa trossets).

Un estel de mar és porós i una petxina de nacre és ben llisa.

L'escorça d'un arbre pot donar sensacions molt diferents a un tronc ben polit.

Hi han pedres amb forats, amb esquerdes o llises que donen diferents experiències.

Quan els infants son molt petits és ideal preparar una panera i portar-la a l'aula.

Cap a finals de segon trimestre o bé quan l'educadora vegi que estan llestos, és el moment per viure "l'excursió" al nou espai.

D'aquesta manera poden viure el Niu com a experiència completa (la música, la sensació d'entrar a un món nou, la taula de llum, la tranquil·litat...).



### Infants de 1 a 2 anys

Hi ha una diferència molt evident quan els infants ja han tingut experiència prèvia al Niu o bé és la primera vegada que hi van.

Ambdues experiències ofereixen aprenentatge i situacions on l'infant treu profit.

En aquesta franja d'edat et pots trobar amb infants en una etapa molt sensorial, que necessiten experimentar amb la boca, apilar els objectes, picar-los, tirar-los al terra... i d'altres infants que exploren l'objecte amb una observació més acurada com si el llenguatge intern ja comencés a obrir-se pas. Observen les múltiples possibilitats que ofereix l'objecte en les seves mans, interaccionant amb d'altres objectes i comencen a fer les primeres relacions (objectes que s'assemblen, imatges dels llibres que son iguals...).

D'altres infants ja utilitzen el llenguatge verbal i et diuen paraules per verificar la informació que tenen. El llenguatge no verbal sempre és present i l'educador/-a, com coneix els infants, ja sap sense paraules si li estan preguntant, si necessita alguna cosa... Per tant és una etapa que ofereix un ventall d'experiències tant pels infants com per l'educador/-a molt profitoses.

Com és en el cas dels nadons, el material s'ha de seleccionar en funció dels infants que hi van al Niu i en l'etapa en que es troben (si anem amb un infant amb molta necessitat de llençar coses al terra, buscarem material difícil de trencar o que si es trenca té fàcil reposició. Si hi ha un altre que encara experimenta molt amb la boca doncs farem com en el cas de nadons). El material pot anar variant i es pot anar diversificant en funció dels infants i de l'evolució del grup.



### **Infants de 2 a 3 anys**

L'edat dels 2 cap als 3 anys es caracteritza perquè el llenguatge verbal pren el protagonisme, tot i que cada infant té el seu ritme i es comunica a la seva manera. En aquesta edat ja es donen de manera clara les converses entre ells d'una manera més cooperativa, pot ser no tan descriptiva com en l'etapa de 1 a 2. I es donen situacions verbals molt divertides i fascinants. Fan preguntes més completes, fan correccions, tant entre ells com al propi/a educador/-a, s'ajuden els uns als altres a verificar la informació, et manifesten verbalment les seves demandes, dubtes i curiositats. Aprenen propietats de cada objecte (aquest vola, aquest s'arrossega, neda...), no sols el nom que l'identifica, nombren les diferències i el lloc d'on provenen.

Cada cop el llenguatge és més ric, tenen més curiositat per saber més dels mateixos objectes, les famílies t'expliquen anècdotes del que aprenen i expliquen a casa sobre el Niu...

Continuem seleccionant material en funció dels infants i del grup però ara pot ser molt més divers i detallat.



### **Infants amb necessitats educatives específiques**

Creiem que el Niu de Ciència és un espai ideal pels infants amb necessitats educatives especials. En aquestes edats és un repte però d'alguna manera ells et fan saber què volen i com ho volen i la diversitat d'estratègies que es poden anar provant solen ser ben creatives.

És possible que un infant amb simptomalogia autista no vulgui ni entrar al Niu. Podem preparar una panera amb el material i oferir-li en un altre espai on ell es senti segur. Podem anar provant amb l'ajuda de més recursos humans o d'especialistes si en venen a l'escola, anar fent visites molt curtes en braços si cal. Es pot anar amb un parell d'infants que facilitin la tranquil·litat o bé provar només l'educador/-a amb l'infant de necessitats. En cap cas obligarem a cap infant a estar-se al Niu, però intentarem que poc a poc senti que és un espai segur com ho és l'aula. Les educadores en sabem força de l'adaptació en els canvis d'espai.

Els/les educadors/-es han de fer una adaptació curricular del Niu vers els infants de necessitats que tenen a l'aula. Es tracta de parlar-ho en equip, amb direcció i gestionar els recursos humans de l'escola per que aquests infants puguin gaudir del Niu. Es tracta, com tot, d'anar provant i veure què ens funciona i què no.

D'altres infants amb altres tipus de necessitat educativa, igualment es faran les adaptacions que es considerin.



## OBSERVACIÓ

L'observació és una part molt important que passa a dins del Niu.

Els infants observen per després manipular i experimentar.

Les educadores observen:



El material:

- Quin material funciona i quin no (s'hi s'ha de retirar i provar més endavant).
- La col·locació i distribució del material que s'exposa. S'ha de fer amb cura, respecte i certa estètica. S'ha de fer amb amor.

L'espai:

- La distribució dels mobles a l'espai (si la taula, la tala de llum, el racó tou són funcionals).
- Si l'espai emet l'esperit del Niu (descoberta, tranquil·litat, sembla que el temps s'aturi).

Als infants:

- Observen els infants des de una postura activa. Observen deixant fer, deixant ser a l'infant i a les mateixes situacions.
- Observen què toquen, què pensen, que fan, que diuen.
- Observen als infants recollint informació (per escrit o foto/vídeo) de les accions, reaccions, evolucions, canvis que es donen en una sessió o varies.

A elles mateixes:

- Respecte pel temps deixant fluir la successió d'experiències que es donen.
- Respecte pel temps de l'infant que decideix com i quan.
- Respecte per elles mateixes en gaudir, relaxar-se i deixar que una altra mirada s'obri pas.
- Ningú s'equivoca.
- Del Niu esperem que el que passi estarà bé tal com passi.

## AVALUACIÓ

L'avaluació consisteix en:

### 1.Reunions i valoracions en equip sobre:

- L'evolució del Niu com a projecte i espai a l'escola.
- L'evolució dels infants (com a grups, com a infants en concret, infants amb necessitats educatives específiques).
- L'evolució de les educadores (com es senten amb el projecte, amb l'espai, amb els infants...).

**2.**Assessorament continuat amb el Museu de les Ciències Naturals. Ens mantenim en contacte amb la Montse Olmeda, l'Albert Batlles i la Greta Boix compartint informacions i rebent formació a les noves educadores que s'incorporen a l'equip.

**3.**Reunions, valoracions i intercanvis amb l'EBM Ralet. Ens reunim les direccions per compartir experiències, material i visions de futur respecte al Niu.

**4.**Assessorament amb l'Albert Roger d'Escoles Sostenibles.



## PROPOSTES DE MILLORA

Les propostes de millora que estan previstes pel curs

que ven son:

- Donar a conèixer el Niu Muntanya i el Niu de Ciències del MNCB a les famílies.
- Prendre consciència de la relació que es vol establir entre el Niu i l'hort de l'escola.
- Rebre assessorament per part d'Escoles Sostenibles per iniciar un hotel d'insectes i casetes d'ocells, per lligar-lo amb el Niu.
- Iniciar converses amb les escoles bressol que han tingut el Niu Volant aquest curs i el continuaran a la seva escola.
- Donar a conèixer el Niu de Ciència del MNCB i de les Escoles Bressol a escoles d'infantil i primària.
- Ampliar la diversitat de material del Niu.
- Anar actualitzant la pàgina web de Bressol de Ciència.





## DIFUSIÓ

1. Pàgina web i xarxes socials: al juliol del 2022 donem per inaugurada la pàgina web de Bressol de Ciència on s'explica com s'inicia aquest projecte a l'EBM Ralet gràcies al Niu Volant del MNCB i s'estén a l'EBM La Muntanya. Tanmateix una pàgina de facebook.



<https://bressoldeciencia.wixsite.com/my-site>



[https://www.facebook.com/Bressol-de-Ci%C3%A8ncia-100333106091197/?ref=pages\\_you\\_manage](https://www.facebook.com/Bressol-de-Ci%C3%A8ncia-100333106091197/?ref=pages_you_manage)

## 2. Col·laboracions i xerrades

- Jornada a la Universitat de Barcelona:  
L'Educació científica per a la sostenibilitat dins i fora l'aula. Propostes per l'etapa 0-6 anys. Divendres, 11 de Març del 2022:  
L'EBM La Muntanya forma part del Projecte d'Escoles Sostenibles i l'Albert Roger Herreros, com a consultor en sostenibilitat pels centres educatius va visitar l'escola i van parlar del Niu de Ciència com a projecte d'apropar la natura als infants. Vam pensar que s'havia de donar a conèixer que a les escoles bressol s'està fent ciència amb infants molt petits. I l'Albert ens va posar en contacte amb la Genina Calafell i Subirà, mestre del Departament d'Educació Lingüística-Literària i Didàctica de les Ciències Experimentals i de la Matemàtica a la Universitat de Barcelona.  
La Genina ens va proposar assistir a aquestes jornades i l'EBM Ralet i l'EBM La Muntanya van preparar una exposició pels estudiants amb gran part del material que es troba a les escoles.  
L'experiència va ser molt positiva en quant els estudiants van poder veure amb les nostres experiències, veient fotos, vídeos i experimentant amb el material que tot es pot adaptar a l'etapa 0-3. Que sí es pot fer ciència amb infants molt petits i que fins i tot nosaltres tenim molt d'aprendre d'ells.



UNIVERSITAT DE BARCELONA  
Facultat d'Educació

ODS

PATROCINI DE LA FACULTAT D'EDUCACIÓ

### L'educació científica per a la sostenibilitat dins i fora de l'aula. Propostes per a l'etapa 0-6 anys.

Divendres, 11 de Març de 2022. 9.00h (1r torn) - 11.30 h (2n torn)

- Els espais de ciències a l'Escola Bressol I el Niu volant.  
A càrrec de: M.Carmen Pedrossa (EBM La Muntanya) i Rosa M Furest (EBM Ralet)  
[MILA Laboratori de Física](#)
- El Niu de Ciències, una proposta per famílies i centres educatius.  
A càrrec de: Educadores del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Nusos Cooperativa.  
[MILA Laboratori de Biologia](#)
- El pati, un entorn per educar per a la natura i el medi ambient.  
A càrrec de: Anna Serra. El nou safareig.  
[MILA Laboratori de Química](#)

Organització: Equip docent de *Conèximent i Exploració de l'Entorn Natural, Medi Ambient, Diversitat i Sostenibilitat*. Grup Educació Científica, Tecnològica i per a la Sostenibilitat (EduCito) Departament d'Educació Lingüística i Literària, i Didàctica de les Ciències Experimentals i de la Matemàtica.




**2.** Sessió de cloenda de les Escoles Bressol que han tingut el Niu Volant durant el curs 2021-22, al MNCB. 13 de juliol del 2022, on es comparteixen les experiències del Niu Volant a les escoles i les direccions de EBM Ralet i EBM La Muntanya donen la seva visió després de 3 anys d'experiència.

**3.** Article a la Revista Guix (encara per publicar).



ANNEX

## DIARI DE VOL

Aula:

Dia:

Tipus de Niu:

Observacions:

