

Escola 3-6. Però els ocells no tenen pega



Revista: [Infància 235](#) Autor: Anna Castellvell i Montse Olmeda Data: 30 de juliol de 2020

Exposem els encerts, i també els punts febles, que ens hem trobat en el transcurs del muntatge de l'espai de natura: les idees inicials, la consulta d'articles, la plasmació dels objectius, la creació de fons material i el seu emmagatzematge, així com la reflexió sobre l'actuació de la mestra. Tots aquests aspectes prenen forma en l'espai de natura per crear un context que impulsi en els infants l'aprenentatge del mètode científic.

-Un niu! -diu el Nil.
-Què té? -li pregunto.
-Fusta -contesta.
-Palets! -s'afegeix la Malak.
-I com s'aguanten els palets? -demano.
-Amb pega -contesta ella.
-Però els ocells no tenen pega! -li puntualitza ell.
-Ah... ah, sí! Amb fang! -resol la Malak.

Som en una aula del cicle d'infantil de l'Escola Ferran Sunyer del barri de Sant Antoni de Barcelona. La Malak té quatre anys i en Nil sis. Ell ha compartit amb la mestra, asseguda a la seva alçada, la descoberta d'un niu fet de branquillons amb restes de fang i la Sara s'hi ha afegit i ha enriquit la conversa. Altres tipus de nius de mides i components diferents i alguns llibres complementaran les seves observacions. D'aquí a una estona ho exposaran a la resta de companys en una rotllana que els permetrà compartir la seva descoberta i potser generar algun interrogant més sobre això, alhora que servirà per tancar la sessió.

És l'espai de natura, un dels ambients d'aprenentatge proposats per dur a terme a l'etapa d'educació infantil arran de l'habitual reflexió sobre la pràctica que fem a l'escola. Està compost per diverses mostres d'elements naturals disposades a l'abast dels infants perquè puguin observar-les i generar converses sobre allò que descobreixen. Exposarem els encerts, i també els punts febles, que ens hem trobat en el transcurs del muntatge d'aquest espai.

Projecció d'idees, assessorament i concreció

La primera fase en què ens vam trobar immerses en el cicle d'infantil va estar marcada per l'estímul, el repte de

Internet o l'acumulació de material perquè ens és el més fàcil i accessible, però cal entendre aquest període, divertit i caòtic, com a pas previ a la projecció del que es vol aconseguir i, sobretot, a la contextualització a la nostra escola segons les necessitats i els objectius que ha d'assolir l'alumnat.

Així doncs, el projecte no va acabar en aquesta fase somiadora i s'hi van introduir elements de reflexió com ara una recerca qualitativa d'altres experiències semblants, el contrast d'opinions amb altres professionals i l'anàlisi de les pròpies idees. També va ser important superar la comoditat individual i la seducció del que es troba per Internet per donar pas a la reflexió i la planificació conjunta de tot l'equip d'infantil. Les reunions on unes i altres exposen les seves idees, així com els dubtes i les incerteses, permeten que tot l'equip tingui clar l'objectiu que es vol aconseguir i com es treballarà: agrupament dels infants, temporització, tipologia de propostes, el rol de les mestres, avaluació de la proposta i seguiment dels infants.



A l'espai de natura es va optar per anar més enllà de la foto i vam documentar-nos amb les pràctiques que, des de fa anys, es duen a terme al Niu de Ciència del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, i també vam consultar articles d'especialistes.

Les idees de Jorge Wagensberg han impregnat d'essència l'espai de natura: el gaudi intel·lectual que suposa comprendre un fet que ens produeix curiositat gràcies a les converses amb els altres. Els treballs fets per Montserrat Pedreira i el seu equip han permès concretar la tipologia de proposta que es vol oferir: continguts a treballar, la disposició dels materials i l'actuació de la mestra. Dels articles de Jordi Domènech se n'han agafat idees sobre com articular de la forma més oberta i creativa possible les converses amb l'alumnat. Els continus diàlegs amb una mare de l'escola, membre de l'equip educatiu del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, han esdevingut un assessorament indispensable per analitzar i contextualitzar la proposta, resoldre dubtes i mantenir la coherència entre la teoria i la pràctica.

Tenir clar l'objectiu

Un dels objectius prioritaris de l'espai de natura és impulsar que els infants aprenguin a observar els elements naturals interpretant-los i fent-se preguntes. Ha de quedar clar per a tothom, infants i adults, que el nostre objectiu no és reconèixer els elements ni classificar-los segons les seves característiques, com és el cas dels objectius que s'especifiquen al currículum del Cicle Inicial de Primària.

Quan parlem d'observar ens referim a percebre amb tots els sentits allò que ens sorprèn i a buscar detalls que a simple vista ens havien passat desapercebuts. Amb aquesta visió científica es mobilitzen habilitats i s'anima els infants a establir associacions d'idees entre uns elements i uns altres, a fer comparacions tot buscant diferències i similituds o relacionar un objecte amb un fet o fenomen conegut.



Anar més enllà del nom implica fer-se preguntes sobre l'origen d'aquell element -la formació de les diferents sorres o fòssils- o sobre la funció dels organismes vius -la reproducció amb els nius i els ous, la nutrició amb les dents o la locomoció amb els ossos-. En aquest procés de construcció del coneixement el llenguatge oral, això esdevé d'una importància cabdal, com veurem més endavant.

La Candela té a la mà la columna vertebral de conill i alhora la radiografia d'un animal que està corrent.

-Això està aquí -em diu resseguint la columna de la radiografia
-I per a què li serveix? -li demano.
-Per córrer i per saltar!

Fons material: recerca, conservació i disposició

Per a la creació del fons material es va començar recopilant tots els elements naturals que hi havia pels racons de l'escola i que en el seu moment havien servit per nodrir altres activitats i projectes. A la vegada, i amb l'objectiu paral·lel de tenir a les famílies interessades i participatives amb el que es fa a l'escola, es va enviar una nota demanant que portessin qualsevol material natural que pogués interessar als infants.

D'aquesta manera hem aconseguit mostres relacionades amb els animals vertebrats i invertebrats: ossos de vedella, un crani de porc senglar, un eriçó, banyes de cérvol, radiografies, ous, nius, plomes, una serp, una granota, uns llangardaixos, insectes presos en resina, ruscs d'abelles, cargols i petxines. També comptem amb mostres representatives del regne vegetal: escorces, soques, molses i líquens, llavors, pinyes, fruits secs, plantes aromàtiques... I material geològic molt motivador i fascinant per als infants: minerals, roques i fòssils. Actualment, els esforços per ampliar el fons material estan encarats a suplir les mancances detectades.

El material recollert ha estat objecte de revisió i neteja per protegir tant les mostres com els infants. Així doncs, els ossos han estat netejats amb amoníac i lleixiu, l'eriçó va estar enterrat durant mesos per assegurar que desaparegués qualsevol traça de carn, els ruscs i les mostres botàniques han estat al congelador durant tres setmanes per matar qualsevol organisme viu que els pogués fer malbé, i els rèptils estan en alcohol de 70°.



També requereixen el seu manteniment les plantes i el terrari amb cargols. La presència d'éssers vius és fonamental, tant per la motivació real que impliquen com per la quantitat d'idees que generen sobre la mobilitat, l'absorció d'aliments o les condicions de creixement.

La incorporació d'instruments reals segons les necessitats de l'observació és important per tal de familiaritzar els infants amb el seu ús, ja que són objectes pensats amb criteri científic per complementar les nostres capacitats: observar més detalls, corroborar amb més informació o agafar fragments petits. Per aquest motiu a l'espai de natura tenim pinces, centímetres, balances, lupes de mà i lupes binoculars, tot i que aquestes últimes requereixen força control per part de la mestra perquè es desenfocuen amb molta facilitat.

Uns altres elements de gran utilitat són els llibres de referència que serveixen per confirmar les hipòtesis dels infants o ampliar informació tot veient fotografies dels elements en el seu hàbitat natural. Són llibres d'imatges que reproduïxen la realitat i no una visió infantilitzada. Per garantir la seva funció de llibres de consulta i contextualitzats en l'espai de natura, ha estat necessari fer una selecció rigorosa dels llibres ja existents a les classes i a la biblioteca de l'escola, així com entre l'actual oferta editorial.

El Martí va parlant mentre observa un niu d'ocells:

-Son de pajaritos... si no va amb la mama, què passarà? -em pregunta, però no tinc temps de respondre-li perquè segueix reflexionant en veu alta-. Aquí viuen los huevos, et deixo aquí -i col·loca el pot que conté un ou petit damunt de la capsa on hi ha un niu petit.

-I aquí no? -li pregunto.

-No, són així, petits. Mira -m'ensenya el llibre amb il·lustracions de nius amb ous.

-Eso es la casa del pollet -afegeix la Cora.

-No, son de pajarito, mira, vine -el Martí de nou ensenya el llibre, ara a la Cora.

-Ah, son la mama y el pájaro. Mira, eso son los cuerpos del pájaro. El pájaro se pone aquí -m'explica la Cora.

La disposició de tots aquests elements està pensada amb molta cura, sobretot tenint en compte el que es vol aconseguir. Alguns grups de materials estan col·locats en taules altes amb cadires, com les lupes binoculars amb els insectes; d'altres, en taules baixetes -a dos pams del terra-, com ara les radiografies, i d'altres, en catifes a terra, com les soques, arrels i escorces. En cada sector es procura facilitar la comparació i l'associació d'idees, però les agrupacions són variables segons l'aspecte que es vulgui investigar per tal de flexibilitzar les connexions que una mostra pot mobilitzar. Es poden col·locar els elements segons famílies zoològiques, botàniques i geològiques, o segons una funció -reproducció, locomoció i relació- o temàtica -l'entorn d'on provenen o les modificacions que han passat-. Així doncs, l'eriçó al costat del crani de porc senglar ens duu a parlar sobre la dentició i els diferents tipus d'alimentació, mentre que el mateix eriçó a prop de les banyes de cérvol genera converses al voltant dels sistemes de defensa.

La Viqui i l'Ari estan mirant les radiografies, concretament les d'un ocell.

-¿Tú comes esto? -pregunta l'Ari a la seva companya.

- I t'imagines per a què la fa servir? -pregunto.
- Serveix per escriure -diu l'Ari fent el gest d'escriure.
- Serveix perquè pugui volar -completa la Viqui mirant l'ocell d'un llibre.

Els recipients on estan col·locats també han estat pensats segons les accions que es volen potenciar: les sorres en pots transparents per ser observades fàcilment o les radiografies en una safata amb un fons negre (una cartolina ja va bé) per afavorir el contrast quan després es posen a la taula de llum. També hem tingut en compte el que precisament no es vol potenciar, de manera que s'han evitat bols o platets que cridaven al joc de cuinetes i que ja afavorim en altres espais i moments.

És important que tot aquest material aguantí l'ús intensiu de molts infants i hem previst la col·locació de tot allò que és més sensible en caixes de plàstic transparent que ho protegeixen, a la vegada que permeten una bona observació per dalt, per baix i pels laterals. De vegades algun element s'ha trencat per l'ús constant dels infants, fet que ens ha permès preveure una altra tipologia d'emmagatzematge. Un exemple són els ous o els ruscs que vam posar dins de caixes de plàstic més grans que aquests i que amb el moviment van acabar trencant-se. Aquest incident ens va fer plantejar la necessitat de buscar recipients que s'ajustessin al màxim a la seva mida i, fins i tot, la possibilitat de subjectar-los amb agulles en suros o polièstirè expandit -porexpan-.

La quantitat d'oferta no ha de ser ni minsa ni excessiva, tenint en compte el nombre d'alumnes receptors, la periodicitat amb què assisteixen a l'espai i l'actitud que es vol fomentar. En el nostre cas, la proposta dels espais s'ha fet dos dies a la setmana en diferents ubicacions de la planta d'infantil. Aquesta manera d'actuar ha implicat que el material de natura ha de ser contínuament col·locat a disposició dels infants i tornat a guardar a l'espera de la sessió següent. Per tal d'optimitzar el temps i evitar un cansament en aquest continu muntar i desmuntar, utilitzem carros amb rodes de fàcil trasllat, amb compartiments que coincideixin amb cada temàtica.

I amb els infants, com ho fem?

A partir d'aquí, seria un error pensar que només disposant el material els infants ja aprenen. És necessari generar un context organitzat, acordar una finalitat i consensuar unes normes amb el grup de nens i nenes. La rotllana és el context idoni per encetar els espais: esdevé el punt de trobada amb els altres companys i la mestra, s'evocuen records d'anteriors moments viscuts a l'espai de natura, es generen expectatives del que hi faran i com ho faran, es recorda com tractar el material i es parla de què podem esperar de la resta d'infants. La mestra condueix la conversa amb preguntes obertes que donin lloc a una construcció conjunta del missatge. Es conclou la conversa dient que ens tornarem a trobar al final de tot en la mateixa rotllana per compartir totes les descobertes.



Durant uns trenta minuts (depèn dels diàlegs, les troballes...) els nens i les nenes estan en contacte amb els diversos conjunts naturals. Les agrupacions són espontànies i canviant: hi ha qui va sol i hi ha qui de seguida es busca un company, hi ha parelles que es mantenen i d'altres que se separen o s'agrupen, hi ha infants que busquen companys de la mateixa edat mentre que d'altres es troben per afinitat d'interessos o de tarannà.

La manera de moure's per l'espai físic i de relacionar-se amb el material també és diversa: hi ha l'infant que primer ho observa tot fins que arriba un moment que es defineix per una temàtica, hi ha aquell que només començar té claríssim què vol observar, el que se sent atret per les descobertes dels altres o el que busca la companyia de la mestra. Hi ha moments per estar asseguts mirant amb la lupa binocular o consultant llibres, i moments per ajupir-se a terra amb les soques o enfilat-nos en una cadira per deixar caure llavors i veure'n la dispersió.

La mestra està atenta i observa aquest anar i venir dels infants i intervé quan ho considera necessari. És una presència discreta, però a la vegada activa i responsable. No és el mateix l'infant que passada una bona estona continua passejant entre els elements sense concentrar-se en cap d'ells i que agraeix que la mestra o algun altre company l'involucri en l'activitat, que l'infant que es mou amunt i avall perquè està establint comparacions entre un material i un altre (per exemple, agafa el cargol de mar i l'ensenya als companys que observen el terrari amb cargols). L'adult ha de veure quins estímuls oferir, estar atent a la reacció dels infants i pensar constantment preguntes per establir noves connexions.

La importància del llenguatge

Aquesta intervenció va dirigida cap al reconeixement de l'activitat dels nens i les nenes, i a la vegada cap a la promoció de nous conflictes cognitius. La capacitat d'observació, que és el que vol potenciar l'espai de natura, està intrínsecament lligada a la generació d'interrogants: fer-se una pregunta és el mecanisme que permet adonar-nos que ens falten coneixements per entendre la realitat. Davant del recurrent «què és?» dels infants, cal evitar donar la resposta teòrica i retornar la pregunta: «oh, t'has fixat en la seva forma?»; «caram, has vist com és per aquesta banda?... En canvi, si toques per l'altra...»; «vaja, però si és diferent de la que m'has ensenyat abans... A veure les dues juntes...». I si cal, recórrer a un taxatiu «no ho sé» i afegir noves preguntes.



Un cop s'ha aconseguit trencar amb la dinàmica d'anomenar els elements, les converses van creixent cap a una descripció més acurada i a una major connectivitat de les idees: «és igual aquest animal per dins que per fora?», «fixa't què hi ha a la sorra... d'on deu haver sortit?». Formular preguntes productives és una habilitat força complexa. Un bon recurs són els iniciadors de frase que orienten el propòsit del raonament i acoten les possibles solucions: «hi ha alguna diferència entre aquesta llavor i aquesta altra?», «què li passarà a la closca d'aquest cargol petit quan es vagi fent gran?». I, si entrem en el camp de la imaginació, no ens sentim tant pressionats per contestar allò que l'altre espera de nosaltres: «què t'imagines que li ha passat a aquesta pedra?», «si fossis un ocell què faries dins del niu?, i a fora?».

L'espai de natura no persegueix que els infants creïn veritats memorables o definicions precises, sinó que les respostes siguin enteses com a temptatives d'expressió i de comprensió que poden fracassar, però on l'infant té el desig de tornar-ho a intentar. Nens i nenes a poc a poc van adquirint eines per ser cada vegada més autònoms en l'observació científica. Els diàlegs, tant amb la mestra com entre ells, fan créixer els conflictes cognitius i l'anàlisi d'allò percebut des de diferents punts de vista.

Però, igual que no esperem que l'infant ens digui un rigorós «aquest os és el fèmur d'una vaca», tampoc no ens quedarem amb el primer pensament que li passa pel cap. La mestra no ha d'ignorar ni conformar-se amb qualsevol actitud: aquí no valen ni ovis ni sirenes. Per molta gràcia que ens facin, són afirmacions que requereixen una conversa que ajudi a explicitar millor la idea, introduir dubtes i fonamentar amb arguments verificables. Així, davant d'una afirmació tan típica com «aquest os és de dinosaure perquè és molt gros», la reconeixem amb respecte a la vegada que promocionem el dubte pensant plegats –amb ajuda dels llibres, d'altres objectes o de companys– quina deu ser la ubicació geogràfica i temporal d'aquella peça, quins animals grossos viuen a les nostres muntanyes o si tots els ossos que tenim els éssers vius són de la mateixa mida.

El Quim i el Nèstor es miren uns ossos sencers de vedella:

–D'on ha sortit això?... Ja ho sé, és d'escarabat –diu el Quim.

–No, d'una vaca –li replica el Nèstor.

–Però una vaca no és així de petita –el Quim continua dubtant.

–L'Isaac va portar dos ossos de vaca –li recorda el Nèstor.

–Però la vaca és així de gran! –insisteix el Quim.

–Tu tens ossos, Quim? –pregunto.

El Quim assenyala el seu avantbraç i s'hi posa l'os al damunt.

–Ah, aquest el posaries aquí. I aquí dalt? –li assenyalo la resta del braç i va a buscar un altre os.

–Això deu anar enganxat aquí –diu encaixant els ossos.

–Llavors l'escarabat és així de gros? –li qüestiono.

Però ell ja té la resposta i ha marxat a buscar el Nèstor per explicar-li:

–Va enganxat aquí!

Finalment, arriba l'hora de deixar els elements agrupats tal i com els han trobat i d'anar a la rotllana a compartir tot el que ens ha sorprès o interessat. De nou, el rol de la mestra és el de modelar la conversa a partir de les aportacions individuals per tal d'anar construint un saber col·lectiu. La conversa exploratòria no busca l'èxit individual d'un sol infant sinó recollir les diverses intervencions i trobar un significat compartit. Sovint els mateixos infants són els qui interpeHlen els seus companys amb recriminacions o preguntes insolents que promouen els desitjats conflictes cognitius. Al ser discussions que busquen un sentit compartit, es genera la necessitat d'un lèxic específic que la mestra o els companys que el saben l'introdueixen, no amb l'objectiu que sigui memoritzat sinó que serveixi per posar ordre als pensaments i atribuir-li significat.

A la rotllana final, un infant vol ensenyar allò que més li ha sorprès:

–La serp! –diu el Jayson i la va a buscar per ensenyar-la a tothom.

–I com és? –els pregunto.

–Llarga... i verda! –contesten uns quants alhora.

–Per tot arreu és verda? Mirem-ho –insisteixo.

–Es blanca por abajo –matisa el Jayson.

–I la part de baix per on va? –i com a resposta el Leo es tira al terra arrossegant-se com una serp.

–Y la de arriba hacia el cielo –comenta la Isa

–I per on us imagineu que es mou aquesta serp? –consulto.

–Per la selva!

–Por la hierba!

–I com es veu? –els demano.

–Verde con verde parece hierba! –salta la Isa.

I ara què?

Un dels debats que hem tingut al cicle ha estat la modificació de les propostes dins d'un mateix espai al llarg del

curiositat, entenent que l'interès és un sentiment que fa moure'ns a la recerca d'un profit, mentre que la curiositat és un desig immoderat que se sacia un cop has vist allò que te'l generava. L'espai de natura busca mantenir la reciprocitat d'aquestes dues actituds utilitzant la curiositat inicialment, però mantenint l'interès per fer una recerca, dins o fora de l'espai.

Cada vegada més el que es viu a l'espai de natura és evocat a les aules en les sessions on cada grup està amb la seva mestra habitual. Els infants fan associacions d'idees viscudes a l'espai amb el que s'està parlant a la rotllana d'aula –el moviment de les llavors, la diversitat de sorres de platja...– o les mestres utilitzen el material de l'espai de natura per aprofundir en certs temes: les radiografies d'ossos per parlar de fractures que s'han fet els nens i les nenes, les dents per parlar sobre l'alimentació o les llavors com a complement de les sessions a l'hort de l'escola. El fet que l'espai de natura es projecti en altres propostes de l'escola posa de manifest que no es tracta d'un laboratori allunyat de la realitat.

També han estat subjectes d'anàlisi els agrupaments dels infants. Si bé ens agradava la idea de barrejar tots els del cycle d'infantil per trencar amb el binomi mestra-grup i afavorir les relacions –tant entre alumnat com d'aquest amb tot l'equip docent–, aviat hem anat veient algunes contradiccions –en alguns espais més que en altres–. En el cas de l'espai de natura s'ha observat com bona part dels infants del grup de 3 anys tendeixen a fer un joc simbòlic en lloc de l'exploratori que es pretén. Sovint et trobes els petits del cycle fent trenets amb les pedres, torres amb els pots de sorres o cuinetes amb les petxines. Inicialment, i davant de la premissa de no intervenir, es justificava aquest joc com una necessitat, atès el moment maduratiu de l'infant, i es deixava fer.



Tenint clar que aquest no era l'objectiu de l'espai de natura, es va optar per recordar el que ja s'havia exposat a la rotllana inicial i, a la vegada, seure al costat d'aquests infants per tal de fer-los entrar en la dinàmica d'observar, olorar, tocar, descriure, comparar, preguntar. Tot i això, així que t'aixecaves del seu costat hi tornaven! Ens trobàvem amb una asimetria excessiva entre els infants del grup de 5 anys i els del grup de 3 anys: uns buscaven el plaer en el conflicte cognitiu i els altres en el joc. Està clar que hi ha situacions on el que és revisable no és ni l'actitud de l'infant ni el de la mestra, sinó la proposta.

Per als més petits del cycle, doncs, s'ha optat per crear un espai on es potencia la recerca de possibilitats perceptives dels elements naturals: transvasaments amb aigua o terra, barreges amb oli, farina, aigua o sucre, ús de coladors i embuts... Aquestes propostes de joc permeten, a més a més d'un gaudi que no requereix justificació, un mitjà eficaç com a exercici d'abstracció de l'objecte. Primer cal que l'objecte sigui vist com a font de plaer per després ser vist com a extern i, per tant, analitzat. En aquest context el llenguatge verbal també és l'eina reguladora de les accions i un dels indicadors del moment de desenvolupament en què es troba l'infant.



Aquesta decisió va ser presa com a resultat de les diverses sessions d'avaluació amb tot l'equip d'infantil programades específicament per analitzar l'evolució dels infants en els espais. L'avaluació és un mecanisme indispensable per revisar les actuacions que fem i no perdre de vista l'objectiu plantejat: rellegir les converses anotades, analitzar amb deteniment les fotos preses o exposar els processos fets pels infants amb tot l'equip d'infantil en són un exemple. L'espai de natura és un punt de partida per analitzar les aportacions en l'educació científica de l'escola: quins processos estimulen el pensament científic i com els docents podem millorar el nostre rol per afavorir-los. Sovint ens hem identificat amb enfocaments més tancats i sistemàtics perquè és com vam ser educats, i passar a gestionar la incertesa sense caure en la permissivitat és un repte. Els conceptes de mirada

El poder del mestre ha de ser vist com a una acció positiva. Posar límits ajuda a ordenar l'acció i el pensament dins d'un context, i suggerir preguntes, en lloc de donar respostes tancades, estimula les ganes d'aprendre. Tal com apuntava el filòsof francès Foucault, el poder ha de ser vist en la seva vessant creativa ja que pot incitar, seduir, impulsar, facilitar i ampliar.

Anna Castellvell, mestra d'educació infantil de l'Escola Ferran Sunyer de Barcelona.

Montse Olmeda, educadora d'activitats científiques a Nusos Cooperativa i mare de l'Escola Ferran Sunyer.

Bibliografia

Diversos autors: «*Pequeños científicos más allá de la escuela*», Cuadernos de pedagogía, núm. 466, 2016.

Domènech, J.: «*Estrategias lingüísticas para el tránsito a la competencia científica. Hablar y escribir para pensar en el aula de ciencias*», Revista internacional de investigación e innovación educativa, núm. 97, 2019.

<https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/article/view/8926/7872>

Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. Currículum i orientacions. Educació Infantil. Segon cicle, 2016.

<http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/curriculum/curriculum-infantil-2n-cicle.pdf>

Márquez, C., i M. Roca: «*Plantear preguntas: un punto de partida para aprender ciencias*», Revista Educación y Pedagogía, vol. xviii, 45, 2006.

<http://gent.uab.cat/conxitamarquez/sites/gent.uab.cat.conxitamarquez/files/plantear%20preguntas%20un%20punto%20de%20partida%20par%2>

Pedreira, M.: «*Intervenir, no interferir: la persona adulta i els processos d'aprenentatge*», Guix d'infantil, núm. 96, 2018.

Pedreira, M., i C. Márquez: «*Espacios generadores de conocimiento*», Cuadernos de pedagogía, núm. 466, 2016.

Wagensberg, J.: *El gozo intelectual: teoría y práctica sobre la inteligibilidad y la belleza*, Barcelona: Tusquets, 2007.

Relacionats

[Rosa Sensat celebra la seva primera Assemblea de sòcies i socis virtual](#)

[Sabem que no serà fàcil! 2020-2021: un curs en plena emergència sanitària i educativa](#)

[Vídeo de la roda de premsa sobre el Manifest conjunt amb relació a l'obertura de centres educatius, curs 2020-21](#)

[MANIFEST CONJUNT en relació amb l'Obertura de Centres Educatius, curs 2020-2021](#)

Et necessitem: associa't!

Suma't a la comunitat educativa de Rosa Sensat, aprofita els teus descomptes en formació i llibres i ajuda'ns a seguir treballant per transformar i millorar l'educació!

Fes-te'n ara!

Activitats i publicacions

Revista Perspectiva núm.412



Revista Infancia núm.183



Revista Infancia núm.236

Revista Infancia núm.182