

Recull d'àlbums il·lustrats



Àlbums il·lustrats a la classe de ciències. Criteris per a la selecció

Neus Ferran

Gemma Levrero

Conxita Márquez

Departament de Didàctica de la Matemàtica i de les Ciències Experimentals. UAB.



A continuació es presenta un recull de trenta àlbums il·lustrats per a les classes de ciències de primària. El recull és fruit de dos Treballs de Fi de Grau d'Educació Primària, curs 2012-2013, de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB de les autores,

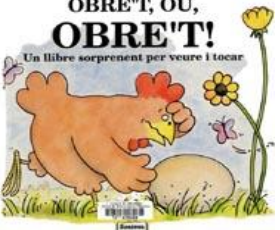
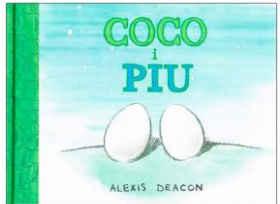
FERRAN, N. (2013). Àlbums il·lustrats a les classes de ciències de primària.

LEVRERO, G. (2013). Fer servir els contes a les classes de ciències.

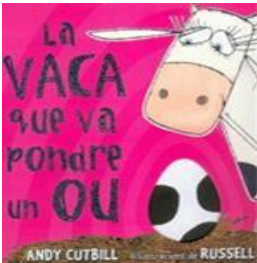
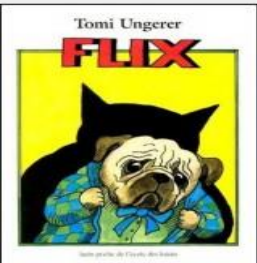
Aquest document es troba vinculat a l'article **Àlbums il·lustrats a la classe de ciències. Criteris per a la selecció** publicat a la revista *Ciències*, on es pot trobar informació sobre criteris per a la selecció d'àlbums il·lustrats per tal utilitzar-los a les classes de ciències de primària, amb l'objectiu que els àlbums il·lustrats puguin ser un recurs didàctic que afavoreixi l'aprenentatge de les ciències i la comprensió lectora en aquesta etapa educativa.

El recull conté informació específica dels àlbums: una imatge de la portada, les dades bàsiques del conte i una petita sinopsi. Alhora, aporta informació i suggeriments d'allò identificat en els àlbums, que pot ser d'utilitat als/les mestres per a l'ensenyament-aprenentatge de les ciències: les idees clau, el cicle de primària al que es podria destinar, la manera de pensar – mirar de la ciència que es pot promoure i les possibles preguntes d'interès científic que es podrien generar a l'aula.

Ed. Gener 2014.

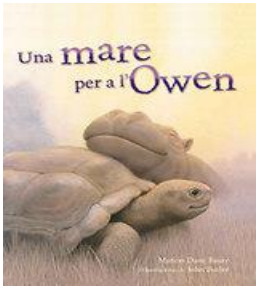
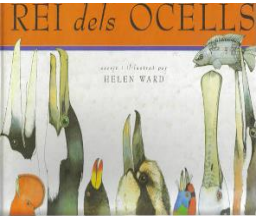
RECULL D'ÀLBUMS IL·LUSTRATS					
Imatge de la portada	Títol i dades (autor, il·lustrador i editorial)	Sinopsi	Model científic, continguts o idees clau. Maneres de pensar-mirar	Cicle / Edat	Preguntes d'interès científic que pot generar
	Obre't, ou, obre't! Shen Roddie Francesc Cony Editorial Beascoa, S.A, 1993. Barcelona	La Mama Gallina està molt contenta perquè ha post un ou però no sap què ha de fer per tal que el pollet surti de la closca. Provarà de parlar-li, li farà espaguetis per si té gana, una jaqueta de llana per si té fred, li construirà un bressol i el gronxarà amb tendresa... Però l'ou no s'obrirà. Al final, esgotada, se'n anirà a dormir i aleshores...	Model ésser viu Període d'incubació Cicle – D'on ve / on va Dins / fora El temps – passat / present / futur Pregunta investigable Observació / predicció / explicació	CI / 6-7	- Com és un ou per dins? - Quins canvis es produeixen dins de l'ou? (seqüenciació del període d'incubació) - Quins períodes d'incubació tenen les aus? Totes tenen el mateix període? - Quines hipòtesis fa la Gallina? Com t'expliques que no donin el resultat que ella espera?
	Coco i Piu Alexis Deacon Ediciones Ekaré, 2012. Barcelona	A la sorra hi ha dos ous de costat i d'ells neixen un ocell i un cocodril. Es pensen que són germans i comencen a aprendre-ho tot junts: menjar, volar, tenir cura un de l'altre... i així es van fent grans. Un dia surten a caçar i el riu se'ls emporta molt lluny, fins a un llac ple de cocodrils i un bosc ple d'ocells. S'adonen que no són iguals i decideixen separar-se per anar a viure amb els seus semblants, però tots dos continuen fent el que feien fins aleshores. Els animals de la seva espècie no ho entenen i això fa que en Coco i en Piu es busquin.	Model ésser viu Diversitat dels animals ovípars i ovovivípars Diversitat / regularitat Observació / predicció / explicació Real / imaginari	CI / 6-7 CM / 8-9	- Com t'expliques que dos animals tan diferents neixin de manera semblant? - Què en penses de la relació entre en Coco i en Piu? - Què passarà quan en Coco o en Piu vulguin tenir fills? Creus que en podran tenir?

RECULL D'ÀLBUMS IL·LUSTRATS

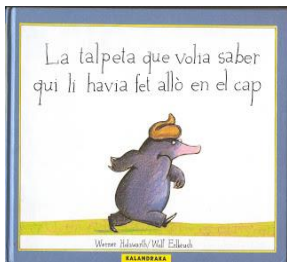
Imatge de la portada	Títol i dades (autor, il·lustrador i editorial)	Sinopsi	Model científic, continguts o idees clau. Maneres de pensar-mirar	Cicle / Edat	Preguntes d'interès científic que pot generar
	És meu, això! Michel Van Zeveren Editorial Corimbo, 2009. Barcelona	En una jungla, una granota es troba un ou i diu: és meu això! Però al llarg del conte van apareixent una serp, una àguila i un dragó de Komodo que també diran que és seu l'ou. Però quan l'ou es posa en un embolic no el vol ningú. És més, diuen que l'ou és de la granota. Finalment se'l quedarà i es trobarà amb una sorpresa dins.	Model ésser viu Diversitat: animals ovípars Diversitat / regularitat Pregunta investigable Observació / predicció / explicació	CI / 6-7	- Quines semblances i diferències comparteixen els animals ovípars? - Com podríem saber què sortirà de l'ou? - Quines condicions creus que es necessiten per què s'obri l'ou?
	La vaca que va pondre un ou Andy Cutbill Russell Ayto Editorial Serres, 2008. Barcelona	La vaca Margarida està molt trista i se sent poc especial perquè no sap anar amb bicicleta ni caminar només amb dues potes com les altres vaques. De nit, les gallines de la seva granja tramen un pla perquè la Margarida recuperi l'autoestima. I al matí la Margarida ha post un ou!! Ara és més especial que cap altre animal de la granja i, a més, tots els diaris parlen d'ella. Això despertarà dubtes i enveges a tota la granja.	Model ésser viu Reproducció dels mamífers Diversitat / regularitat Observació / predicció / explicació Real / imaginari	CI / 6-7 CM / 8-9	- Com es reproduïxen els mamífers? I les aus? - Què necessiten els mamífers per reproduir-se? I les aus? - Què creus que passaria amb la filla de la Margarida, com seria el seu futur?
	Flix Tomi Ungerer Editorial Ekaré, 2013. Barcelona	Zeno y Colza Krall, dos gats es sorprenen quan Colza dona llum a un gos. Tot i així, crien al gos Flix amb tot el seu amor. Flix creix entre dos mons diferents, però potser pot aconseguir reunir les dues cultures.	Model ésser viu Diversitat: mamífers Relació pares i fills Diversitat / regularitat Canvi / conservació Real / imaginari	CM / 8-9 CS / 10-11	- Quines característiques compartim amb els nostres avantpassats? - Quins exemples posaries per explicar que les habilitats que tenen els pares no sempre les tenen els fills? - Com pot ser que d'una parella de gats neixi un gos? Què en penses?

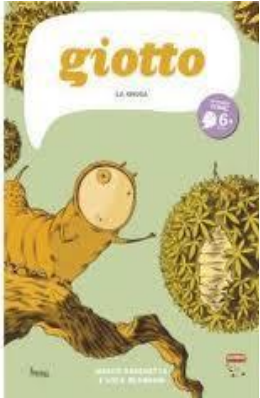
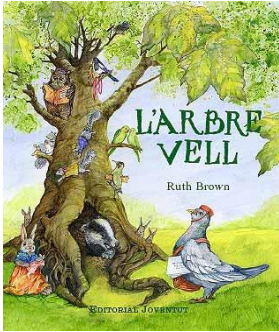
RECULL D'ÀLBUMS IL·LUSTRATS

Imatge de la portada	Títol i dades (autor, il·lustrador i editorial)	Sinopsi	Model científic, continguts o idees clau. Maneres de pensar-mirar	Cicle / Edat	Preguntes d'interès científic que pot generar
	Que valent! Lorenz Pauli Kathrin Schärer Editorial Joventut, 2007. Barcelona	Quatre amics: una granota, un ratolí, un ocell i un cargol decideixen fer una competició per veure qui és el més valent. Tots demostraran la seva valentia, tot i que cadascú a la seva manera... i a vegades de la forma més sorprenent i fent accions que no els pertocquen.	Model ésser viu Diversitat i característiques pròpies dels animals: animals vertebrats (mamífers, amfibis i aus) i animals invertebrats (mol·luscs) Diversitat / regularitat Observació / predicció / explicació	CI / 6-7 CM / 8-9	- Per què és un acte de valentia el que fa cadascú? - Quines diferències hi ha entre aquests tipus/classes d'animals? - Quines semblances i diferències tenen els animals vertebrats i els invertebrats? - Com s'ho fan per moure's? - Què li faltaria a l'esquelet per tal que es pogués moure? I els animals que no tenen esquelet?
	Pato! Conejo! Amy K. Rosenthal Tom Lichtenheld Editorial SM, 2009	Diàleg entre dos personatges que observen un cap d'animal: un personatge veu un conill, i l'altra veu un ànec. Cadascú argumenta què és l'animal des del seu punt de vista.	Model ésser viu Diversitat dels animals. Interpretació i observació de característiques Les observacions porten a inferències i conclusions. Incertesa. La ciència és una construcció social. Diversitat / regularitat Observació / predicció / explicació Pensament crític	CI / 6-7 CM / 8-9 CS / 10-11	- Què tenen en comú i diferent els conills i els ànecs? - Com explica/argumenta cadascú el que veu? - En què s'assemblen o en què es diferencien els mamífers i les aus? - Com podem argumentar les nostres observacions i explicacions? - Com podem saber la "veritat" de la ciència? La ciència ens enganya? I els científics?

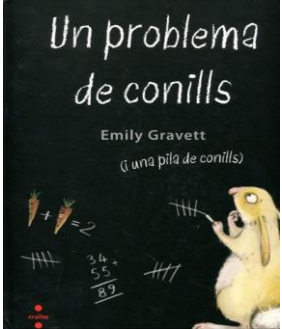
RECULL D'ÀLBUMS IL·LUSTRATS					
Imatge de la portada	Títol i dades (autor, il·lustrador i editorial)	Sinopsi	Model científic, continguts o idees clau. Maneres de pensar-mirar	Cicle / Edat	Preguntes d'interès científic que pot generar
	Una mare per a l'Owen Marion Dane Bauer John Butler Editorial RBA Libros, S.A., 2007. Barcelona	Aquesta és la història d'un petit hipopòtam pigmeu, l'Owen, que vivia feliçment amb la seva mare a la vora del riu Sabaki, a Kènia. Un bon dia un Tsunami es va emportar tot allò que l'Owen més estimava, i tots els jocs, rialles i alegries se les va emportar l'aigua. L'Owen, l'únic supervivent de la família que va poder tornar a la platja, es troba amb una sorpresa.	Model ésser viu Funcions vitals dels animals (relació, nutrició i reproducció) Diversitat / regularitat Real / imaginari Aquí / allà	CM / 8-9	- Quines semblances tenen aquests animals tant diferents? - Què en penses de la relació entre l'Owen i la tortuga? - Dibuixa com t'imagines el lloc on viuen l'Owen i la seva mare - L'Owen i la seva mare podrien viure aquí?
	El rei dels ocells Helen Ward Editorial Cruilla, 2000, Barcelona	Una vegada, fa molt i molt de temps, els ocells van pensar que haurien de tenir un rei. Però com s'ho farien per triar-lo? El més gros? El més ràpid? El que canti millor? El que tingui el bec més gran... Qui ha de ser el rei dels ocells?	Model ésser viu Característiques de les aus Diversitat / regularitat Pensament crític	CM / 8-9	- Quins criteris empraries per escollir el rei dels ocells? N'hi ha un de millor? Qui i com es trien els criteris? - Quines característiques comunes tenen tots els ocells?
	Endevina qui fa què. Una passejada invisible Gerda Muller Editorial Corimbo, 2001. Barcelona	Aquest conte comença amb unes petjades d'algú que no sabem de qui són i a mesura que transcorre la història n'apareixen de noves. Al final del conte trobem alguna pista que ens ajudarà a saber de qui eren les empremtes deixades al terra.	Model ésser viu Diferència entre observació i inferència Diversitat / regularitat Temps – passat / present / futur Pregunta investigable Observació / predicció / explicació	CI / 6-7 CM / 8-9 CS / 10-11	- Com sabem que cada petjada és d'aquest animal? Què ens expliquen? - Com podem obtenir la nostra empremta? Com és? - Què són les empremtes? Com es fan? - Quines condicions necessitem per fer una empremta? - Quin text posaries al conte? Quina història ens explica? - Com es poden saber coses de la prehistòria?

RECULL D'ÀLBUMS IL·LUSTRATS

Imatge de la portada	Títol i dades (autor, il·lustrador i editorial)	Sinopsi	Model científic, continguts o idees clau. Maneres de pensar-mirar	Cicle / Edat	Preguntes d'interès científic que pot generar
	La talpeta que volia saber qui li havia fet allò al cap Werner Holzwarth Wolf Erlbruch Kalandraka Editora, S.L., 2004. Pontevedra.	Li pot passar a tothom, però aquell dia li va tocar a la pobra talpeta. Sortia del seu cau i alguna cosa li va caure al cap a manera de barret pudent. Aleshores, la talpeta va recórrer tot el camp investigant -molt indignada- quin dels animals que allí viuen li havia fet aquell greuge: el colom, el cavall, la llebre...	Model ésser viu Funció de nutrició. Dins / fora Observació / predicció / explicació	CI / 6-7 CM / 8-9	- Què eren abans les femtes? Què entra i què surt? - Com t'imagines que es forma la femta? - Si a tu t'hagués passat el mateix, què creus que hauries fet?
	La promesa del renacuajo Jeanne Willis Editorial Serres, 2007. Barcelona	En un estany, un capgròs va conèixer una eruga. Es van mirar perplexos als ulls i es van enamorar! "M'encanta tot de tu", va dir l'eruga al capgròs. "Promet-me que mai canviaràs". I, com un babau, el capgròs l'hi va prometre. Però tots sabem que els capgrossos canvien i les erugues també. Canviarà també l'amor que senten l'un per l'altre?	Model ésser viu Cicle vital: Metamorfosi eruga i capgròs Cicle – D'on ve / on va Pregunta investigable Canvi / conservació Real / imaginari	CI / 6-7 CM / 8-9	- Com i quan es transformen les erugues en papallones i els capgrossos en granotes? Com ho podem saber? - Si canvien com sabem que són els mateixos? - Quines situacions del conte poden ser reals i quines no?
	La poma vermella Fedirun Oral Editorial Joventut, 2009. Barcelona	Un dia, un conill famolenc va sortir a buscar menjar. Tot estava cobert de neu i no trobava res. Finalment va veure una preciosa poma vermella dalt d'un arbre. Però per més que va saltar, no hi va poder arribar. I va anar a buscar ajuda...	Model ésser viu Estacions de l'any. Diversitat i característiques dels arbres Cicle – D'on ve / on va El temps – passat / present / futur Observació / predicció / explicació	CM / 8-9	- Quan floreixen els arbres fruiters? - Tria un arbre fruiter i dibuixa'l a primavera, estiu, tardor, hivern? - Què creus que passarà amb el cor de la poma que es veu a l'última plana? - Què passaria si els arbres no fessin mai fruits?

RECULL D'ÀLBUMS IL·LUSTRATS					
Imatge de la portada	Títol i dades (autor, il·lustrador i editorial)	Sinopsi	Model científic, continguts o idees clau. Maneres de pensar-mirar	Cicle / Edat	Preguntes d'interès científic que pot generar
	En Giotto. L'eruga Luca Blengino Marco Pascheta Bang Ediciones, 2011. Barcelona	En Giotto és una eruga, i com a tal, menja molt per poder fer la metamorfosi i convertir-se en una bonica papallona. Però en Giotto no menja herba, fulles i flors, com la resta, sinó que menja patates fregides, refrescs, pastissos i altres llimadures dels nens del parc! Ara en Giotto està massa gros i no pot fer la metamorfosi perquè el seu fill no aguanta el seu pes. Ha arribat l'hora de posar-se en forma!	Model ésser viu Cicle vital: Metamorfosi eruga Cicle: canvi històric i canvi cíclic. Metodologia científica (provar diferents hipòtesis). Cicle – D'on ve / on va Canvi / conservació Dins / fora Pregunta investigable	CI / 6-7 CM / 8-9 CS / 10-11	- Per què la papallona no ha nascut ja papallona? I l'eruga no es queda sempre com a eruga? - Com sabem que la larva, l'eruga i la papallona són el mateix individu? - Com i quan es transformen les erugues en papallones? Què necessiten per a fer la metamorfosi? - Com és el capoll per fora? Quins canvis ens imaginem que passen dins? - Quina investigació ha fet en Giotto? Quin és el problema, l'objectiu, les hipòtesis, els materials, els resultats, etc?
	L'arbre vell Ruth Brown Editorial Joventut, 2007. Barcelona	A l'Arbre Vell una família de conills, un teixó, uns esquirols, un picot, un mussol, uns periquitos, unes garses, un corb conviuen amb els mateixos desavinences que qualsevol comunitat de veïns. Però un dia apareix una gran X pintada en el Vell Arbre. Què significa aquesta gran X? La Coloma Missatgera no n'està segura, però el Capità Corb sí que ho sap. Talaran l'arbre! Aconseguiran treballar tots els animals units per a salvar la seva llar?	Model ésser viu Ecosistema Bosc- arbre com a hàbitat Tala de boscos, destrucció de superfície forestal Diversitat / regularitats Linealitat / multicausalitat Accions o compromís	CI / 6-7 CM / 8-9 CS / 10-11	- Quins éssers vius conviuen o poden conviure en l'hàbitat de l'arbre / bosc? - Què passaria si tallessin l'arbre? - Per què es tallen els arbres? Quina funció donem a la tala d'arbres? (Inconvenients i avantatges) - Què es pot fer per evitar la destrucció de la superfície forestal? - Quina altra acció se t'acut que es podria fer per salvar l'arbre?

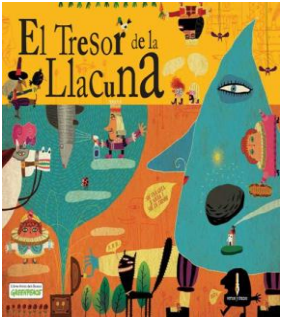
RECULL D'ÀLBUMS IL·LUSTRATS

Imatge de la portada	Títol i dades (autor, il·lustrador i editorial)	Sinopsi	Model científic, continguts o idees clau. Maneres de pensar-mirar	Cicle / Edat	Preguntes d'interès científic que pot generar
	Un problema de conills (i una pila de conills) Emily Gravett Editorial Cruilla, 2010, Barcelona	Història basada en el problema del matemàtic Fibonacci sobre la reproducció d'una parella de conills en un prat tancat. Imaginava un camp on els conills es reproduïssin constantment. Mostra l'increment de població cada mes, de gener a desembre.	Model ésser viu Ecosistema Condicions necessàries per a la vida. Gestió sostenible dels recursos. Reproducció. Superpoblació. Real / imaginari El temps – passat, present, futur Observació / predicció / explicació Linealitat / multicausalitat. Pensament crític	CS / 10-11	- Per què creus que surten els conills del Prat Fibonacci? - Què passaria si els conills no sortissin del Prat Fibonacci, i anessin passant els mesos? - Quines condicions necessiten els mamífers per reproduir-se? - Creus que a la Terra li passa, o li pot passar, el mateix que al Prat Fibonacci? - Què podem fer per a que no hi hagi problemes de superpoblació al Prat? - Què podem fer per a que no hi hagi problemes de superpoblació a la Terra?
	La nena dels pardals Sara Pennypacker Yoko Tanaka Editorial Joventut, 2009. Barcelona	A la Xina dels anys 1950, Mao Zedong ordena exterminar tots els pardals de les zones rurals perquè es mengen gran part de les collites. Els maten amb sorolls forts i continuats, a conseqüència moren tot tipus d'ocells. Llavors els insectes no tenen depredadors i també es mengen les collites. Però la Ming-Li decideix salvar tants pardals com pugui. El valerós gest de la nena serà una lliçó per als qui no van saber veure la importància de cada espècie en el cicle de la vida.	Model ésser viu Ecosistema Funció de relació. Reacció a estímuls externs. Ecosistema en equilibri. Importància cadena tròfica, i dels depredadors. Impacte ambiental. Pensament crític. Diversitat / regularitat Linealitat / muticausalitat. Observació / predicció / explicació.	CM / 8-9 CS / 10-11	- Què en penses de la decisió dels Dirigents? - Per què moren els pardals, i la resta d'ocells, i no moren les persones? - Amb la decisió presa, han resolt el problema? Què passa amb les collites i els insectes? - Què passarà ara amb els 7 pardals? - Què passaria si haguessin desaparegut els ocells per sempre?

RECULL D'ÀLBUMS IL·LUSTRATS

Imatge de la portada	Títol i dades (autor, il·lustrador i editorial)	Sinopsi	Model científic, continguts o idees clau. Maneres de pensar-mirar	Cicle / Edat	Preguntes d'interès científic que pot generar
	El secreto Éric Battut Editorial Kókinos, 2005. Madrid	Un ratolí troba alguna cosa i ho amaga ben amagat. Quan l'esquirol, la tortuga, l'eriçó o la granota li pregunten què és el que ha amagat, el ratolí respon: "És el meu secret, no ho diré mai". Però fins i tot els secrets millor guardats creixen massa i al final es descobreixen.	Model ésser viu Cicle de vida. Durada. Cicle – D'on ve / on va. El temps – passat / present / futur Pregunta investigable Observació / predicció / explicació	CI / 6-7 CM / 8-9	- Com és que comença amb 1 poma i acaba amb 22 pomes? - Què té la poma que fa que al final n'hi hagi moltes més? - Quan de temps creus que passa des que amaga el secret fins el final? - Dibuixa tot el que li ha passat a la poma i a la pomera - Què necessiten les llavors per a créixer? - Com germinen les llavors? En què es converteixen? - Com sap la llavor que s'ha de convertir en una planta? - Com són les llavors per dins? - Què creus que passaria si els fruits no caiguessin mai de l'arbre?
	El test buit Demi Editorial Joventut, 2010. Barcelona	L'Emperador anuncia un mètode gens habitual per triar un hereu: el nen que faci créixer les millors flors de la llavor que ell li entregarà serà el successor al tron. En Ping planta la llavor amb molta cura. Però els dies passen i en aquell test no hi creix res. Arribar la primavera, tots els nens van cap a palau amb les seves boniques flors. En Ping explica a l'Emperador que ha cuidat molt la llavor però no ha brotat res. L'Emperador al sentir-ho diu: He trobat la persona que es mereix ser l'Emperador!	Model ésser viu Relació entre nutrició i creixement. Ús de criteris per a l'observació científica del creixement de les plantes Cicle – D'on ve / on va Dins / fora Pregunta investigable Observació / predicció / explicació	CI / 6-7 CM / 8-9 CS / 10-11	- Què necessita una planta per créixer? - Quins factors fan que les plantes no creixin? - Com podem saber què sortirà quan la llavor germini? - Com podem tornar a tenir a una llavor? D'on sortirà? - Com són les llavors per dins?

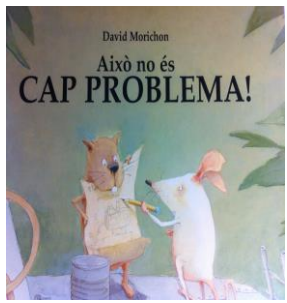
RECULL D'ÀLBUMS IL·LUSTRATS

Imatge de la portada	Títol i dades (autor, il·lustrador i editorial)	Sinopsi	Model científic, continguts o idees clau. Maneres de pensar-mirar	Cicle / Edat	Preguntes d'interès científic que pot generar
	Ennuvolat amb risc de mandonguilles Judi Barrett Ron Barrett Editorial Corimbo, 2012. Barcelona.	En el poble de Mastegaiempassa el temps canviava tres cops al dia; a l'hora d'esmorzar, de dinar i de sopar. Però no hi plovia mai pluja, mai hi nevava ni bufava el vent. Plovia sopa i suc de fruita, nevava puré de patata i de vegades hi havia tempestes d'hamburgueses. La vida per als habitants de Mastegaiempassa era deliciosa, fins que un dia el temps va canviar. Els aliments cada cop eren més grossos i també les porcions. El poble va quedar cobert de menjar i tothom va témer per la seva vida. Calia fer alguna cosa i de pressa.	Model ésser viu Model Terra Les persones i la salut. Dieta equilibrada. Fenòmens meteorològics Real / imaginari Aquí / allà	CM / 8-9 CS / 10-11	- Creus que és equilibrada la dieta de Mastegaiempassa? Quines modificacions faries? Quin menú per tot un dia prepararies als habitants de Mastegaiempassa? - Què necessitem menjar segons les nostres activitats diàries? - Com són i com s'expliquen els fenòmens meteorològics a Mastegaiempassa? - Quina equivalència trobes amb els fenòmens meteorològics a la teva ciutat?
	El tresor de la llacuna Carmen Gil Víctor Escandell Editorial Versos y trazos, 2009. Valencia.	Al voltant de la Llacuna de Bassalrodó hi ha tres regnes governats per tres monarques: Albergini IX, entestat en tenir l'hort més gran de la Terra; Facunda II, dedicada a omplir una i altra vegada la seva piscina reial, i Baldomer I, el rei més net de la història. No s'imaginaven cap dels tres l'enorme catàstrofe que se'ls venia al damunt dels seus regnes. Per sort, la bruixa Elisenda, el seu corb Tristán i el seu gat Tenebrós no viuen massa lluny.	Model matèria Cicle de l'aigua. Usos, consum sostenible i importància de l'aigua. Aigües subterrànies Cicle – D'on ve / on va Linealitat / multicausalitat Pensament crític Accions o compromís	CM / 8-9 CS / 10-11	- Què passaria si la llacuna s'assequés per sempre? - Què en penses de les actuacions dels 3 monarques? - Quines accions creus que serien les més adequades per a resoldre el problema de la Llacuna i l'entorn proper? - D'on ve i on va l'aigua de la llacuna? - Com és que s'asseca la llacuna si l'aigua prové de rius i dipòsits subterranis? - Com pot ser que el nivell del mar no pugi sempre si constantment hi arriba aigua dels rius?

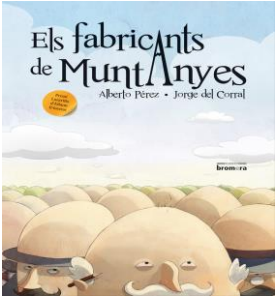
RECULL D'ÀLBUMS IL·LUSTRATS

Imatge de la portada	Títol i dades (autor, il·lustrador i editorial)	Sinopsi	Model científic, continguts o idees clau. Maneres de pensar-mirar	Cicle / Edat	Preguntes d'interès científic que pot generar
	Oulembe el Saurí Joan de Déu Prats Àfrica Fanlo Editorial Intermón Oxfam, 2007, Barcelona	Oulembe és un nen que viu a l'estepa africana. El seu pare és el saurí del poble, és a dir, la persona encarregada de localitzar l'aigua. Al lloc on viuen, l'aigua és molt escassa i la tasca d'anar-la a buscar és fonamental per a la vida dels veïns. Oulembe, quan sigui gran serà saurí, però abans, coneixerà els secrets de les pluges i les aigües subterrànies.	Model matèria Propietats de l'aigua i cicle de l'aigua. Usos i consum sostenible de l'aigua. Cicle – D'on ve / on va Dins / fora – Macro / micro Diversitat / regularitats Linealitat / multicausalitat. Pensament crític Accions o compromís Aquí / allà	CI / 6-7 CM / 8-9 CS / 10-11	- Com és l'aigua? - On hi ha aigua? - Com expliques el cicle de l'aigua al país de l'Oulembe? - Quines accions poden fer al poblat de l'Oulembe per aconseguir més aigua? - Quines accions podem fer nosaltres per a no malbaratar l'aigua? - Què passaria si no plougués mai? - Donem el mateix valor a l'aigua aquí que al país de l'Oulembe? Quines dificultats tenim uns i altres per a obtenir aigua?
	Epaminondes M. Eulàlia Valeri. Sesé Editorial La Galera, S.A. 1999. Barcelona	Un nen rep un regal cada cop que va a casa de la padrina. Li regala pa de pessic, mantega, un gosset, i pa. El nen transporta cada regal de manera incorrecta, segons el consell que la mare li ha donat pel regal anterior. La mare de l'Empaminondes n'està fins al capdamunt. Aquest fill faria perdre la paciència a qualsevol. Però no és dolent, pobre Epaminondes, potser només és una mica despistat...	Model matèria Materials i propietats diferents. Interaccions entre materials Diversitat / regularitat Canvi / conservació Macro / micro Observació / predicció / explicació Pregunta investigable	CI / 6-7 CM / 8-9	- Com canvien els materials si els fem accions / forces? Com podríem comprovar-ho? - Com es que les mateixes accions sobre els objectes tenen efectes diferents segons el material amb que estan fets? - Els canvis que fem als materials, són per sempre? Podem tornar a tenir el mateix que al principi? Com ho farem? - Quin és el canvi que t'ha sorprès més? - Durant la lectura, podem preveure què passarà, per què i com es podria evitar.

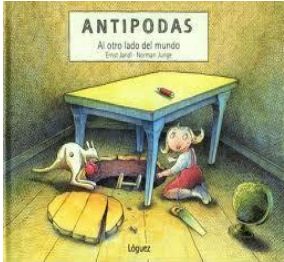
RECULL D'ÀLBUMS IL·LUSTRATS

Imatge de la portada	Títol i dades (autor, il·lustrador i editorial)	Sinopsi	Model científic, continguts o idees clau. Maneres de pensar-mirar	Cicle / Edat	Preguntes d'interès científic que pot generar
	Sopa de pedres M. Fons; M. Bigas; M. Correig Editorial Eumo, 2006. Barcelona.	En arribar un soldat en un poble, els vilatans no volien compartir les seves reserves de menjar amb el famolenc soldat. Aquest va omplir l'olla amb aigua, va tirar una pedra gran dins i la va posar al foc a la plaça major. Un dels habitants va sentir curiositat i va preguntar què estava fent. El soldat va respondre que estava preparant una deliciosa sopa de pedres, encara que li faltaven alguns ingredients. El vilatà no va tenir inconvenient en portar-li alguns condiments a canvi d'un plat de sopa. Més i més vilatans van anar apropant-se i afegint més ingredients. Finalment, tots van gaudir de la sopa.	Model matèria Model ésser viu Materials i propietats diferents. Interaccions entre materials Els aliments Diversitat / regularitat Canvi / conservació Macro / micro Observació / predicció / explicació Pregunta investigable	CM / 8-9	- Quina diferència hi ha entre fer una sopa de pedres i fer la sopa que mengem a casa? - Creus que la sopa de pedres alimenta? Per què? - Què els passa a les verdures quan les escalfem? Què canvia i què no? - Com t'imagines les pedres per dins per explicar que no canvien amb l'aigua ni quan les escalfem? Totes les pedres deuen ser iguals? - Quines accions creus que podríem fer a les pedres per tal que canviessin? Com canviarien?
	Això no és cap problema! David Morichon Editorial Cruilla, 1999, Barcelona	L'Albert està molt content. S'ha inventat una màquina "endrapadeixalles" que farà desaparèixer ampolles buides, llaunes, plàstics, paperots... i el bosc estarà ben net. Però eliminar totes les coses que embruten el bosc no és tan senzill com sembla i l'Albert finalment arriba a la conclusió que la millor manera que no hi hagi deixalles és no fer-ne.	Model matèria Propietats dels diferents materials. Ús de tècniques de separació de substàncies Medi ambient Diversitat / regularitat Linealitat / multicausalitat Pensament crític Accions o compromís Canvi / conservació Observació / predicció / explicació Pregunta investigable	CM / 8-9 CS / 10-11	- Què són els residus? Tots són iguals? - Quins efectes tenen els residus en el medi? I en nosaltres? - Com podem separar els residus de l'aigua? I del sòl? - Què podem fer amb els residus per conservar el medi ambient? Per què és important tenir-ne cura? - Què canvia i què es manté quan reciclem els residus?

RECULL D'ÀLBUMS IL·LUSTRATS

Imatge de la portada	Títol i dades (autor, il·lustrador i editorial)	Sinopsi	Model científic, continguts o idees clau. Maneres de pensar-mirar	Cicle / Edat	Preguntes d'interès científic que pot generar
	<i>Si la lluna pogués enraonar</i> Kate Banks Georg Hallensleben Editorial Joventut, 1999, Barcelona	Una nena a la seva habitació es prepara per anar a dormir. La nit apareix per la finestra oberta. Si la lluna pogués enraonar, pensa que li parlaria de les nits del món sencer: de com són al poble del costat, al desert, a la vora del mar, a la muntanya, a la selva i a casa seva...	Model terra Moviments de rotació i translació de la Terra. Les fases de la lluna Aquí / allà Cicle – D'on ve / on va Observació / predicció / explicació Pregunta investigable Parts / estructura	CM / 8-9 CS / 10-11	- Es veu la lluna igual des de qualsevol punt de la Terra? - Com es mou la Terra? I la lluna? Com ho podríem representar? - Quina relació tenen la lluna i la Terra? - Com són les fases de la lluna? Quant duren? En quin ordre les veiem?
	<i>Els fabricants de muntanyes</i> Alberto Pérez Jorge del Corral Editorial Bromera, 2010. Barcelona.	Allà on els ignorants només veuen serralades vulgars, heu de saber que s'oculten gegants endormiscats. Gegants que, en els temps remots d'unicorns, olifants i dracs, es dedicaren a fabricar muntanyes. Una història que mostra un viatge per a conèixer l'origen de les muntanyes i com els homes han tractat de conquerir, en més d'una ocasió, els elevats cims on viuen els gegants que s'encarreguen de distribuir valls, rius i serralades.	Model Terra Moviments de la Terra: dinàmica interna i externa Diversitat / regularitats Temps – passat / present / futur Real / imaginari Pregunta investigable	CM / 8-9 CS / 10-11	- Com s'han format les muntanyes del conte? I les de la Terra? Totes s'han format de la mateixa manera? - A quins llocs de la Terra hi ha muntanyes? A quins llocs no? Com t'ho expliques? - Al llarg de la nostra vida podríem veure la formació d'una muntanya? - Com podríem simular la formació d'una muntanya?

RECULL D'ÀLBUMS IL·LUSTRATS

Imatge de la portada	Títol i dades (autor, il·lustrador i editorial)	Sinopsi	Model científic, continguts o idees clau. Maneres de pensar-mirar	Cicle / Edat	Preguntes d'interès científic que pot generar
	Antípodas. Al otro lado del mundo. Ernst Jamlí Norman Jungue Lóguez Ediciones, 2006. Salamanca.	Una nena dibuixa en full de paper a la taula de la seva habitació. A cada plana veiem què hi ha sota, fins arribar a l'altra banda de la Terra. Allà hi ha una situació gairebé simètrica. Els dibuixos ara són al revés.	Model Terra La Terra esfèrica. Gravetat. Estructura interna de la Terra Aquí / allà Real / imaginari. Observació / predicció / explicació Pregunta investigable Parts / estructura	CS / 10-11	- Què i on és “a dalt” i “a baix” de la Terra? - Com és que no cauen els de “baix”? - Com és que els objectes sempre ens cauen al terra? Tots cauen igual? Què passa si tiro des de la mateixa alçada una bola de plàstic i una bola de ferro del mateix diàmetre? - Com seria el viatge de la nena? Per on passaria? Què es trobaria? - Com t'imagines la Terra per dins? Què hi ha sota els nostres peus?
	El país del gris Marta Rivera Editorial Brosquil, 2008. València	El país del Gris era un lloc summament avorrit, perquè allí no existien els colors. Els adults no aconseguien imaginar un altre lloc diferent a aquell, que tingués color i alegria. Però, un dia, els nens es van cansar de badallar a tota hora i van decidir canviar el seu país trist i gris.	Model energia Llum i colors Diversitat / regularitat Macro / micro Pregunta investigable Real / imaginari	CM / 8-9 CS / 10-11	- Com és que veiem les coses de diferents colors? - Si la llum no té color, com és que veiem els colors? - Com és que no veiem cap color a les fosques? - Què és l'Arc de Sant Martí? Com en podem fer un? - Creus que podria existir el país del gris? Per què?

RECULL D'ÀLBUMS IL·LUSTRATS

Imatge de la portada	Títol i dades (autor, il·lustrador i editorial)	Sinopsi	Model científic, continguts o idees clau. Maneres de pensar-mirar	Cicle / Edat	Preguntes d'interès científic que pot generar
 <i>El ruido que hace alguien cuando no quiere hacer ruido</i> Un cuento de John Irving Ilustraciones de Tatjana Hauptmann Tusquets	<i>El ruido que hace alguien cuando no quiere hacer ruido</i> Jonh Irving Tatjana Hauptmann Tusquets Editores, 2005	Dos germans dormen a la seva habitació. Tom es desperta a mitjanit i sent un soroll molt estrany a la casa. El seu germà Tim no ho ha sentit perquè està dormint. Tom va a buscar al seu pare i, junts, tracten d'esbrinar d'on procedeix aquest soroll tan estrany, tan difícil de definir... Quan a l'habitació el soroll es torna a escoltar, el pare explica qui fa el soroll en realitat. El nen gran es tranquil·litza, però el petit s'espanta per què no ha vist mai allò que fa el soroll.	Model energia El so Diversitat / regularitat. Macro / micro Pregunta investigable	CM / 8-9 CS / 10-11	- Com dibuixaries el soroll? - Què necessitem per fer soroll? - Tots els sorolls són iguals? Què tenen en comú i de diferent? - Com es pot mesurar un so? - Com és que escoltem els sorolls d'una altra habitació, com és que traspassen les parets? - Com podem saber si els sorolls són perillosos per a la salut? - Com es pot reduir el nivell de soroll a la classe?

Agraïments

Proposta realitzada en el marc del grup LIEC (Llenguatge i Ensenyament de les Ciències), grup d'investigació consolidat (referència 2009SGR1543) per AGAUR (Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca) i finançat per la Dirección General de Investigación, Ministerio de Educación y Ciencia (EDU2012-38022-C02-02).