

Si en l'entorn escolar, la creativitat és un aspecte que els mestres hem de fomentar i desenvolupar en els nostres alumnes de Parvulari, és de preveure que quan introduïm les tecnologies de la Informació i la Comunicació a l'aula haurem de fer-nos la pregunta: com podem ser creatius amb els ordinadors?

COM SER CREATIU AMB L'ORDINADOR

La creativitat

Sabem que els infants mostren una curiositat natural envers a tot el que els envolta; sabem que amb aquesta curiositat podem afavorir els seus processos d'aprenentatge, creant situacions que permetin experimentar, provar, investigar, descobrir...; sabem que els infants es mostren actius si les activitats en les que participen, promouen la seva iniciativa i estimulen el seu interès; sabem que les activitats en col·laboració afavoreixen la comunicació i el compartir les idees.... De fet, sabem moltes coses sobre els infants, però quan es tracta de potenciar la creativitat a la classe, els mestres no tenim cap fórmula màgica que ens expliqui com ho hem de fer.

La creativitat és una capacitat que tenim tots els ésser humans, que cal activar-la per tal que esdevingui una habilitat cognitiva. I aquest fet tindrà efecte des de l'escola si els mestres som capaços d'oferir als infants situacions lúdiques i d'aprenentatge orientades cap a un objectiu concret, i que a l'hora siguin situacions on ells es tornin protagonistes de tots els fenòmens, donant-lis l'oportunitat d'*explorar*, *investigar*, *imaginar* i *descobrir*.

La capacitat de crear permet *explorar* de manera lliure, activant els coneixements previs que es tenen sobre qualsevol fet, i que es posa de manifest a través dels sentits. Permet *investigar* mitjançant l'experimentació i l'assaig i provant les diverses reaccions en les que poden trobar davant d'un mateix fenomen. També permet *imaginar* solucions noves, sorprenents, des de diferents punts de vista. I, per últim, es poden *descobrir* moltes respostes i interpretacions.

Els ordinadors a l'escola

A hores d'ara a totes les escoles tenim ordinadors, càmeres de vídeo o de fotografia, quan no una webcam, escaners, fotocopiadores, impressores, connexió a Internet... I, amb aquestes eines, potser ens proposem objectius molt ambiciosos: quasi sempre fem referència a grans produccions multimèdies, grans programes i grans infraestructures.

Els mestres no oblidem que els nostres alumnes seran els ciutadans del futur i en aquest futur trobaran totes les innovacions tecnològiques actuals, així com d'altres que ni tant sols podem preveure. Però, en canvi, sovint no recordem de les petites coses que podem fer a les aules.

També és evident que haurem d'assolir un mínim de coneixements per saber fer funcionar totes aquestes eines (nivell d'usuari), però tampoc cal fer-ne un abús de la informació que hem d'arribar a adquirir, perquè moltes possibilitats no són d'ús pels infants, si no de gestió tècnica, per donar un format visualment més agradable, vistós i eficaç. Els entrebancs tècnics no poden aturar l'ús i l'aprofitament del material tant informàtic com audiovisual dels nostres centres. És ben cert que, de vegades, aquests tipus de problemes

ens comporten mal de caps, però no per això hem d'obviar que les tecnologies també tenen la seva funció educativa i que n'hem de treure el millor profit.

Tanmateix, sovint sentim a dir que l'ordinador, la televisió, el vídeo etc. limiten les capacitats dels infants i per tant són una amenaça. Hem de relativitzar aquest tipus de comentaris. Sí que és veritat que certs usos d'aquests mitjans no són amb finalitat educativa. Nosaltres, com a mestres, hauríem de poder donar un bon model d'ús dels nous mitjans. Hauríem de ser capaços de fer que els nostres infants els veiessin com a eines que serveixen per a crear i per aprendre.

Què ens plantejem quan parlem de creativitat amb els mitjans informàtics

En primer lloc, hem de crear entorns i espais on els recursos informàtics i audiovisuals es puguin utilitzar. Ja sigui a la classe o a l'aula d'informàtica els infants i els mestres han de poder explorar què fan aquestes màquines, quines possibilitats ens ofereixen i com les podem incorporar de manera que ajudin en el procés d'aprenentatge. I es poden donar situacions com les següents:

- un nen de la classe de 3 anys prem el botó de la càmera fotogràfica digital i un tros del seu company apareix immediatament a la pantalla. La mestra pregunta: *On està l'Arnau?*, i el nen assenjala la seva imatge al monitor;
- es proposa a un grup d'infants de tres anys, asseguts al davant d'un monitor de televisió i amb una càmera de vídeo en un costat, que "anem a veure què es veu pel monitor";
- un micròfon enregistra les veus dels nens d'una classe de parvulari, sense que ells s'adonin, i aquestes són el recolzament auditiu a les imatges d'un conte que està en pantalla. Els nens esdevenen els protagonistes del conte!!;
- amb la webcam (a voltes, amb la càmera de vídeo) s'emmagatzema una acció que acaba de succeir i es reproduïx seguidament en pantalla. *Què passa?*, pregunten;
- la mestra deixa la càmera fotogràfica a un grup reduït d'alumnes establint unes poques normes d'ús i animant-los a que facin fotografies lliurement, a objectes o llocs de la classe.

En aquests moments les condicions idònies d'investigació estan servides. La curiositat comença a manifestar-se i estimula l'experimentació reiterada de les situacions anteriors, per anar-se ampliant segons la participació i iniciativa dels diferents nens que es van sumant a l'experiència.

La combinació de curiositat i experimentació obre les fronteres a la imaginació. Es presenten nous fenòmens als quals se'ls ha de donar una (o mil) respostes. Rèpliques i contrarèpliques que defugen de la simple i mecànica explicació de la mestra, i que inciten les manifestacions de noves exploracions.

Cada nen dóna un sentit diferent, un angle nou a les seves descobertes. Són aportacions interessantíssimes, sentides, xocants, impossibles, errònies, atractives... Són valoracions que exciten la creativitat dels nens, que potencien una nova manera de fer i d'entendre l'aprenentatge.

I, com a mestres, haurem de llegir aquestes situacions com a actes que ajuden al procés d'aprenentatge dels infants, i que ens ajuden als adults a adonar-nos de les capacitats que desenvolupen i les estratègies que utilitzen.

Per tant, cal que busquem objectius curriculars als quals es dirigeixin les descobertes i les troballes que tenen lloc. Hem de treure partit d'uns recursos, els informàtics i els audiovisuals, que fan de pont entre la realitat i la il·lusió, entre les imatges palpables i les imatges que es transformen, entre les veus autèntiques i els sons histriònics, entre les accions vertaderes i els vídeos fantàstics...

En la situació segona que hem començat a descriure, "anem a veure què es veu pel monitor", la mestra motiva l'exploració partint dels coneixements previs dels infants que expliquen que per la seva *tele* "surten" dibuixos, *pel·lis*, una vegada van fer "cumental".... i de la càmera no se'n parla, ningú en fa cap comentari. En engegar el monitor i sintonitzar la càmera, es visualitza en pantalla aquells nens als quals enfoca l'objectiu. Comencen les ganyotes, les mogudes de mà, els salts dels que surten en el monitor, els altres (els que no surten) s'ho miren amb sorpresa i també intenten sortir en pantalla. No tots hi caben. No acaben de trobar la manera de sortir-hi. Es van movent d'una banda a l'altra fins que sempre hi ha el més espavilat que troba l'objectiu. A partir de la descoberta comença l'experimentació de jugar amb la càmera, de moure-la, de canviar la seva posició i d'anar enfocant a diferents llocs, anant observant com tot allò que surt en pantalla és producte de la mobilitat de l'objectiu. Quan es reemprèn la sessió i, deixant la càmera en un pla general, es pregunta on són de debò totes aquelles coses que hem estat veient plegats, opinen que estan dins del monitor, fins i tot quan en aquells moments ells es veuen, asseguts en un banc, també pensen que són dins. Han estat necessàries varies sessions per definir, i encara no tots els infants del grup tenen clar on són, quina és la imatge real i la de ficció.

El fet de manipular la càmera, de canviar-la de posició, de girar-la....en definitiva experimentar amb ella, els ha obert una dimensió diferent de manera de veure's, d'observar i transformar la realitat.

Amb la càmera fotogràfica, els nens fan fotografies a objectes de la classe. La mestra demana a cada nen què pretenia fotografiar, per què ho ha escollit, i com pensa que hauran quedat les fotografies. S'obre un petit debat a l'aula. Cada nen exposa amb ganes i entusiasme què ha fet i perquè volia fer la fotografia. Tot seguit es passen les fotografies per l'ordinador i se les miren. Esclaten les rialles i els comentaris!. La mestra els hi pregunta què en pensen de la seva fotografia, si ha quedat com pretenien, i si no és així, ajuda l'infant a pensar per quina raó no ha quedat bé. I s'intenta esbrinar quines característiques perceptives tenen els objectes que han fotografiat: com els veiem amb els ulls o com els veiem estàtics a la pantalla, què canvia, què passa si els amaguem, si fem alguna acció sobre ells.... i així, van sorgint nous elements per investigar i descobrir.

El paper del mestre en situacions creatives amb l'ordinador

D'antuvi, hem d'entendre el paper que juga el mestre i la mestra com el d'un actor secundari. És a dir, no és el protagonista, però sense el qual l'obra tampoc es pot fer.

El mestre esdevé el mediador entre l'infant i els mitjans informàtics i audiovisuals amb l'objectiu que el nen avanci en el seu procés d'aprenentatge, a partir de les descobertes pròpies, individuals o col·lectives. No hi ha tampoc cap manual que digui com ha de ser aquest paper mediador del mestre, però sí que podem deduir les pautes que ha de seguir per arribar a aconseguir l'objectiu citat.

L'infant necessita un motiu que li encoratgi a iniciar les accions d'exploració. Qualsevol de les situacions citades més amunt poden ser el principi del procés. Els mestres haurem d'engrescar als infants fent preguntes, qüestionant causes, provocant interpretacions falses... Hem de fer que activin els seus coneixements previs sobre els interrogants plantejats i a partir dels quals començaran a explorar i investigar.

L'adult és la persona que ha de saber donar les estratègies adequades en cada moment i a cada nen per tal d'avançar. És l'observador dels progressos que segueixen els alumnes.

Com a educadors i mestres hem d'encoratjar i motivar els infants a que, a partir de les seves descobertes, siguin capaços de voler anar més enllà. Hem de guiar-los de manera que puguin expressar-se a través de les noves eines, que puguin crear, reflexionar, interactuar, compartir, adquirir noves habilitats, destreses i coneixements. En definitiva, hem de deixar que siguin ells els protagonistes dels seus propis aprenentatges, que dirigeixin el rumb de les seves actuacions i que aprenguin a partir de les seves pròpies experiències.

La interactivitat

Sempre que parlem de creativitat, entre els infants i els ordinadors es posa en marxa un mecanisme anomenat interactivitat en els àmbits de la multimèdia.

Entenem per interactivitat, per una banda, aquella relació que s'estableix entre el nen i l'eina informàtica o audiovisual pel que fa a estímuls recíprocs i, per una altra, a la relació que s'estableix entre els infants quan utilitzen determinades eines.

Quan el temps de resposta (estímul) és molt immediat, els infants adopten un paper passiu. És inicialment el més efectiu per als més petits, però també el més efímer, ja que deixa de tenir interès quan s'ha repetit diverses vegades. El mateix passa a l'inrevés quan els nens temptegen totes les possibilitats d'un joc, fent una simple pressió a l'atzar amb el ratolí i sense que es noti cap canvi.

Tanmateix, quan les respostes dels infants tenen un efecte determinat i desencadenen diferents reaccions en el maquinari, adopten llavors un paper molt més actiu. És a dir, aquesta activitat ve donada per l'atractiu real que un programa ofereix als infants (propostes interessants, recursos visuals i auditiu clars, adequació conceptual...). I quan el *feedback* entre ordinador i infant és motivat es pot arribar a generar nous aprenentatges. És arriscat fer afirmacions com aquesta però hem de pensar que el repte dels mestres serà que es portin a la pràctica i s'acompleixin. La única fórmula que coneixem és tenir present el que els infants aporten i el que podem eixir amb la seva creativitat.

Amb tot això què és el que està canviant?

El que creiem que ha de canviar, si bé podem dir que ja ha començat a canviar, és la manera d'aprendre, que inclou sobretot renovació de coneixements i de procediments d'aprenentatge.

Tenim noves eines a l'escola que poden ajudar els nostres alumnes a produir creativament. Sovint, però, aquestes eines només les utilitzem amb programes que, lluny d'ajudar els nostres infants a ser creatius, el que fan és limitar la seva capacitat de joc i de creació. Haurem doncs, d'utilitzar la imaginació i trobar camins per a fer bon ús d'aquests mitjans.

Hem d'entendre els mitjans tecnològics en dues vessants; per una banda, com una joguina que pot ajudar els nostres alumnes a descobrir i adquirir nous aprenentatges i, per una altra banda, com una eina de comunicació i de treball amb la que hauran de saber "jugar" en la seva vida adulta. I, encara que aparentment, les competències col·lectives d'experimentació, de desenvolupament i d'intercanvi de coneixements emergeixen de

manera automàtica quan s'usa l'ordinador, el que succeeix és que el grup d'infants que l'estan usant tenen la possibilitat d'organitzar els seus processos d'aprenentatge ells mateixos.

El mestre ha de tenir una nova funció, ha de poder gestionar l'aula i afavorir la interacció del grup, ha de descobrir els coneixements previs de l'infant, ha d'escoltar els seus interessos i l'ha d'ajudar en la consecució de la tasca que s'ha proposat, ha d'observar els processos que segueixen els infants, ha de poder inspirar models d'interactivitat, ha d'afavorir la cooperació, ha de tenir coneixement dels programes i de les possibilitats multimèdies.. En definitiva, ha de generar noves metodologies de treball i ha de ser sensible en front la potencialitat de les multimèdies com a eines creatives.....

Bibliografia

- "Creative play with the mouse". *Børn og Unge*, núm. 18 (2001). Entrevista a Torben Bjerre.
- Autors varis. Aprendre a mirar. Les primeres passes. Els audiovisuals a Educació Infantil. Col.lecció: Els audiovisuals a l'aula. Departament d'Ensenyament. Generalitat de Catalunya.

Autors:

Sílvia Benaiges Gómez
Andreu Cardo Martínez
Tona Castell Escuer
Anna Torner i Santanach