

COL·LEGI *Santo Tomás*

# Stratègia digital



INNOVACIÓ  
CHROMEBOOKS  
ROBÒTICA  
DIGITALITZACIÓ  
INFORMÀTICA  
XARXES SOCIALS







# Sumari

- 06 Introducció
- 07 Apunt normatiu
- 10 Digitalització a l'Educació Infantil
  - 11 Característiques de les tecnologies i recursos digitals
- 13 **Tecnologies digitals**
  - 13 Tauletes digitals
  - 13 Pissarra digital interactiva (PDI)
  - 15 Panell o pantalla interactiva
  - 17 Robòtica educativa
  - 18 Ordinadors de sobretaula i portàtils
  - 18 Pensament computacional amb suport digital
  - 19 Aplicacions i programari
- 20 **Ús de la tecnologia digital a l'Educació Infantil**

# Introducció

L'Educació Infantil és una etapa clau en el desenvolupament humà durant la qual l'infant ha d'aprendre un gran nombre d'habilitats: ha de conèixer el seu cos, ha de madurar el seu potencial de relació i comunicació, i ha d'aprendre a fer-se preguntes sobre el món que l'envolta i anar trobant respostes cada vegada més ajustades a la realitat. És des d'aquest punt de vista que el centre, com a context de vida i d'aprenentatge, no pot ser indiferent a la immersió dels infants en el món tecnològic ni pot ser aliè a la percepció que tenen els infants dels dispositius digitals.

Són moltes les formes com els adults han d'incidir en la seva educació i formació per ajudar-los a desenvolupar-se i créixer. L'ús de la tecnologia digital constitueix una oportunitat més per ajudar els infants en aquest camí.

L'equip docent d'Educació Infantil ha de trobar les millors maneres de combinar els interessos dels infants, la seva manera natural d'aprendre, mitjançant el joc i les propostes contextualitzades, i les oportunitats que ofereix la utilització de la tecnologia digital en l'àmbit escolar, sempre des de la confiança que els adults han de tenir en les potencialitats dels infants. Són molts anys d'investigació i de recerca en el dia a dia als centres educatius per adonar-se, amb consistència, dels beneficis en les representacions, en les interaccions i en les narratives dels infants, en les possibilitats expressives i d'exploració que donen forma al coneixement, sempre des de la moderació i l'acompanyament en l'ús, així com en la diversitat i rellevància d'instruments digitals.

Justament d'això tracta aquest document, que ofereix a mestres i altres professionals implicats en l'educació dels infants un seguit de propostes variades, en suports diversos, que requereixen de diferents tipus d'agrupaments i d'organització i amb unes característiques comunes: faciliten l'expressió i la col·laboració, donen resposta a la necessitat d'exploració i de joc i permeten el contrast d'opinions.

Aquestes propostes reflexionades i amb la intervenció educativa per part de l'adult, ofereixen a l'infant una diversificació d'oportunitats per



contribuir al desenvolupament de les seves capacitats en interacció constant amb l'entorn: els companys, els adults, la vida al col·legi i a casa...

En el repte d'ajudar els infants a comprendre el món que els envolta utilitzant la tecnologia digital, posem èmfasi en el fet que allò que és important a l'Educació Infantil no és tant l'ús d'una eina, programa o aplicació, sinó l'ús d'eines, programes i aplicacions com uns mitjans més per aprendre i desenvolupar-se.

## Apunt normatiu

En el marc del Pla d'educació digital de Catalunya (d'ara endavant, PEDC), s'ha elaborat el document "Ús de la tecnologia digital al servei del desenvolupament de les capacitats a l'Educació Infantil". El PEDC, impulsat pel Departament d'Educació, segueix les recomanacions de la UNESCO, l'OCDE i altres organitzacions amb competències educatives, així com les de les polítiques de la Unió Europea, en la tipificació de la competència digital com una de les competències clau de la ciutadania en la societat actual.

El PEDC té els següents objectius:

- Assegurar que l'alumnat de Catalunya sigui digitalment competent en acabar l'ensenyament obligatori.
- Augmentar gradualment l'índex de professorat que acredita la competència digital docent, entesa com una competència clau del segle XXI.
- Bastir una xarxa amb centres digitalment competents que facilitin l'aprenentatge en el marc de la transformació educativa.

### Eix 1

Alumnat digitalment competent i protagonistes del seu aprenentatge per assolir l'èxit educatiu.

### Eix 2

Professorat empoderat i capacitat digitalment que fa front a nombrosos reptes metodològics i dona resposta a les necessitats del seu alumnat.

### Eix 3

Centres educatius en transformació que responen als reptes de la transformació digital i educativa des del seu lideratge i en connexió amb l'entorn.

En el marc de l'eix 1, s'hi inscriu l'assoliment de la competència digital de l'alumnat (d'ara endavant, CDA), amb l'objectiu específic de:

- Proporcionar orientacions metodològiques i d'avaluació que permetin establir un seguiment sobre l'assoliment de la competència digital al llarg dels nivells de totes les etapes educatives.

Una de les línies d'acció que s'adscriu a aquest objectiu és establir una gradació orientativa de l'assoliment de la competència digital a cada nivell de totes les etapes educatives. I es concreta en la següent actuació:

- Publicació d'orientacions metodològiques que afavoreixin el treball en els diferents àmbits en referència a la competència digital.

Tot i que el PEDC estableix la publicació d'orientacions per a l'avaluació de la competència digital, a l'etapa d'Educació Infantil no hi ha un marc normatiu que descriu aquesta competència. Per aquest motiu, el present document és fruit d'una actitud reflexiva sobre el món digital a parvulari i ofereix un seguit d'apunts i propostes per a la dinamització en l'ús de la tecnologia digital a l'etapa d'Educació Infantil com a suport al desenvolupament de les capacitats dels infants i com a connexió dels aprenentatges i experiències multidisciplinàries de participació i socialització.

Seguint les orientacions del currículum del segon cicle d'Educació Infantil, així com les activitats que tenen lloc a les aules, les propostes presentades més endavant procuren que els infants actuïn com a constructors del seu propi coneixement. Alhora, aquestes propostes pretenen fomentar l'adquisició d'habilitats digitals en els infants de 3 a 6 anys.

El marc normatiu de referència lligat al present document és el següent:

- Decret 21/2023, de 7 de febrer, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació infantil.

- Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica.
- Currículum i orientacions. Educació Infantil, segon cicle.
- Orientacions per a l'avaluació. Educació Infantil, segon cicle.

El currículum i les orientacions per al segon cicle d'Educació Infantil, dona resposta a la normativa vigent de l'Educació Infantil i determina que:

- Els infants d'avui dia han nascut en una societat on la tecnologia digital forma part de la seva vida. La majoria d'ells, abans de començar l'escola, hauran tingut variades i freqüents experiències dins l'àmbit familiar a través d'ordinadors, telèfons intel·ligents o tauletes digitals.
- Conscients d'aquesta realitat, és necessari, des de bon principi, acompanyar els infants en el coneixement de la tecnologia digital des d'una actitud responsable. El seu ús durant l'Educació Infantil complementa i dona suport als continguts, i contribueix que els infants puguin adquirir nous aprenentatges i noves formes de comunicació.

L'ús de la tecnologia ha de facilitar l'exploració activa en les activitats d'aprenentatge que es desenvolupen en l'Educació Infantil, amb propostes que estiguin al servei del desenvolupament de les capacitats dels infants.

Així doncs, es tracta d'incorporar als centres educatius aparells tecnològics, com càmeres de fotografia o vídeo, ordinadors, tauletes, pissarres digitals, enregistradors d'àudio... i utilitzar-los com a recursos que afavoreixen la imaginació infantil, que faciliten la interactivitat i que augmenten l'expressió i la comprensió, és a dir, se n'ha de fer un ús creatiu, funcional i al servei de l'aprenentatge i del desenvolupament de les capacitats dels infants.

És important observar si l'infant:

- Desenvolupa un pensament abstracte i adquireix habilitats a partir de les eines tecnològiques, digitals i audiovisuals que utilitza.
- Utilitza de manera progressiva eines tecnològiques en contextos d'aprenentatge: escriure, dibuixar i captar imatges, fer diferents activitats de relació, composició, classificació, quantificació...

- Adquireix un vocabulari cada cop més precís relacionat amb el coneixement i l'ús de la tecnologia, i la tecnologia li serveix per augmentar el vocabulari en qualsevol àmbit.

De la mateixa manera, es destaca la importància d'utilitzar recursos digitals per al desenvolupament de la competència digital dels infants:

- El col·legi pot disposar de diversitat d'aparells, dispositius i aplicacions que permetin el desenvolupament de la competència digital dels infants i utilitzar-los en propostes contextualitzades amb l'acompanyament de l'adult, en activitats com la comunicació amb altres companys o col·legis, l'enregistrament d'imatges o de la pròpia veu i la dels companys per construir un relat conjunt, la introducció al pensament computacional mitjançant els inicis de la programació de robots, les oportunitats de percepció de diferents realitats a través de les pantalles o la cerca d'informació sobre algun projecte, entre d'altres.

## Digitalització a l'Educació Infantil

El creixent augment i diversificació de dispositius, aparells i aplicacions ens pot fer pensar que tenim a les mans recursos amb moltes potencialitats i de gran impacte en el procés de desenvolupament i aprenentatge dels infants.

I, de fet, ho són les aplicacions i aparells tecnològics que es van integrant en les aules, com es veurà al llarg d'aquest document, els quals promouen:

- Noves maneres d'adquisició de coneixement.
- Mirades diferents i àmplies de la interpretació de la realitat.
- El gaudir de les propostes creatives que ofereixen.
- La comunicació des de múltiples llenguatges en espais virtuals intercalant tots els llenguatges de manera natural.
- La curiositat i la descoberta.
- La motivació per participar en activitats funcionals i de forma personalitzada i col·laborativa, partint de les pròpies possibilitats i interessos, avançant així en la capacitat personal de seguir aprenent al llarg de tota la vida.

Tot seguit, s'exposen les característiques generals de les tecnologies digitals i alguns dels dispositius d'ús més freqüents al segon cicle d'Educació Infantil. Els apunts per a cada un d'aquests dispositius estan lligats directament a l'ús que se'n pot fer a l'etapa, de manera que poden tenir diferents consideracions en altres etapes educatives.

### **Característiques de les tecnologies i recursos digitals**

Els recursos digitals tenen la potencialitat de modificar els contextos d'educació i aprenentatge oferint noves modalitats de representació als pensaments i a les teories dels infants, proposant una dimensió cultural capaç d'enllaçar abstracció i destresa.

En aquests contextos digitals, els infants actuen contemporàniament en diferents plans de representació, entrenant-se per a una forma de pensament híbrid, integrat i flexible.

Unir i integrar les tecnologies digitals dins de l'ambient de parvulari ha de significar entendre quines característiques tenen aquestes tecnologies perquè hi hagi coexistència entre l'espai, els equipaments i els materials. L'important és que aquesta integració permeti seguir disposant d'uns espais cuidats i endreçats i estèticament agradables.

Des d'aquest punt de vista, exposem els aspectes globals i més rellevants en les tecnologies digitals:

- **Inclusió educativa:** l'ús de dispositius i recursos digitals permet minimitzar les barreres a la participació i aprenentatge de l'alumnat, de la mateixa manera que permet universalitzar i personalitzar aquest aprenentatge oferint més oportunitats d'èxit tant en l'àmbit personal com en el social i educatiu.
- **Accessibilitat:** els sistemes operatius plantegen diverses funcions d'accessibilitat tant de forma visual, com auditiva i física, que demostren que qualsevol infant pot interaccionar amb els dispositius.
- **Entorns interactius intuïtius:** l'infant descobreix activament el significat i la funcionalitat de les icones i els botons que té a l'abast. El gran avenç en dissenys comprensius i fàcilment identificables porta a l'infant a fer proves d'acció-reacció que li permeten anticipar-se, obtenir informació i comprovar-la. La relació exploratòria amb l'experimentació sensorial entre les possibilitats ofertes li donen

l'oportunitat d'augmentar i enriquir les seves percepcions, representacions i punts de vista amb el propòsit final de generar coneixement.

- **Versatilitat en l'ús:** els dispositius, equipaments i programes s'adapten a la variabilitat de les activitats que es fomenten durant l'Educació Infantil fins al punt de poder personalitzar les accions segons el procés maduratiu dels infants, tant en l'àmbit motriu com en l'àmbit cognitiu i comunicatiu.
- **Motivació:** la projecció de contextos amb l'ús natural de la tecnologia motiva els infants en la construcció del seu saber, plantejant-se preguntes, formulant-se hipòtesis, i trobant múltiples respostes i explicacions. La competència digital docent ha de fer possible conèixer les funcionalitats dels diversos aparells tecnològics i de les aplicacions, fet que pot procurar accions i situacions sorprenents, desconcertants i seductores que incentivin l'imaginari i curiositat infantil.
- **El diàleg i l'escolta entre infants i adults:** a partir de les accions i descobriments elaborats pel digital afavoreixen la imaginació, l'expressió i el camí cap a un pensament més abstracte, acompanyat per una dimensió científica singular.
- **Ús social:** lluny d'estancar-se en la idea del recurs digital com a font de solitud i aïllament, la tecnologia ofereix ambients de participació i socialització on cada infant accedeix des de la comunicació i expressió amb els altres infants. Només en els casos de donar-se una individualització excessiva i solitària per part d'un nen o nena, la intervenció restrictiva de l'adult es fa del tot necessària.
- **Reptes col·lectius:** amb la finalitat de trobar sentit i rellevància a l'ús de la tecnologia, les propostes educatives han de portar implícites tasques col·laboratives de construcció de cultura compartida, compartint pensaments, idees, significats i pràctiques socials, i sent respectuosos amb el temps que cada infant requereix.
- **El paper de l'equip educatiu:** ha de ser el de planificar activitats on s'intueix la necessitat d'utilitzar la tecnologia, amb el propòsit que els infants s'adonin del seu ús i siguin subjectes i constructors de coneixement compartit. És essencial l'acompanyament i la concreció verbal dels processos i de les accions per part de l'equip docent, sempre deixant el protagonisme dialèctic als infants.

- **Realitat virtual no immersiva:** el fet que actualment existeixi una realitat virtual de coneixement i comunicació ha de ser vist com un producte de la nostra cultura que ha d'afavorir la seva integració significativa, dinàmica i poc anecdòtica en la vida quotidiana del centre.

## Tecnologies digitals

### Tauletes digitals

Des de fa alguns cursos, s'estan introduint a les aules les tauletes, amb aplicacions adreçades als infants d'Educació Infantil i també amb programes d'abast més general, però que són versàtils des de l'àmbit educatiu. Aquestes aplicacions, ben seleccionades, ofereixen als infants propostes d'alt interès educatiu al col·legi, les quals permeten als infants comunicar-se de formes diverses i amb diferents llenguatges, accedir a informació en diversos formats o col·laborar en tasques comunes, entre d'altres.

En comparació amb altres tecnologies utilitzades a les aules, les tauletes s'estan generalitzant molt ràpidament degut a:

- La potencialitat que ofereix la càmera, el micròfon i els altaveus integrats en la tauleta.
- La pantalla amb una bona qualitat gràfica.
- La gestió de les accions directes a la pantalla: l'infant, a través dels seus moviments tàctils, provoca una acció.
- La disponibilitat, ja que l'arrencada és instantània.
- La instal·lació ràpida d'aplicacions des dels repositoris.
- El caràcter intuïtiu de les aplicacions.
- La facilitat de gestió i organització de les aplicacions.
- La portabilitat.
- La bateria de llarga durada.
- La facilitat en la mobilitat dins l'espai per a la connectivitat sense fils.

### Pissarra digital interactiva (PDI)

La pissarra digital interactiva és un sistema integrat generalment per un ordinador, altaveus, un videoprojector i una pantalla amb un dispositiu de control de punter o de sistema tàctil, que permet

projectar en una superfície continguts digitals en un format idoni per a la visualització en grup i per a la interacció tàctil a la pantalla. Tots aquests elements van connectats a una caixa de connexió que en facilita l'ús. La PDI afavoreix la participació i el treball col·laboratiu, ja que qui interactua no té una visió global de la pantalla i requereix el suport de la resta d'infants. Disposa d'un programari específic per a la gestió de l'equip i per a l'elaboració i visionat de les seqüències didàctiques i de les activitats que es portin a terme in situ.

A Educació Infantil, els infants tenen una gran facilitat per assimilar tot allò que observen i manipulen, per fer-se preguntes i buscar respostes a aquelles qüestions que es plantegen o que els planteja l'adult, per treure conclusions i adquirir coneixements pràctics d'allò que experimenten. Per aquest motiu, tant el joc com totes les experiències audiovisuals són essencials en el seu desenvolupament. La pissarra digital en l'àmbit de l'Educació Infantil té el seu principal atractiu en les possibilitats visuals i manipulatives que ofereix:

Amb programes d'interacció:

- Com a pissarra convencional que permet assenyalar, marcar, escriure sobre un fons acolorit i canviant o simplement sobre una fotografia o imatge gràfica, a més de poder dibuixar amb diferents traços, pintar amb tota la paleta cromàtica... Li dona més funcionalitats a la pissarra convencional quan s'hi afegeixen objectes que es poden copiar, engrandir, rotar, eliminar i gestionar com es vulgui, seleccionant de manera individual o en grup.
- Amb activitats elaborades prèviament amb l'eina d'autor de la PDI.
- Com a pantalla de projecció.

A més, hi ha unes eines complementàries que permeten fer altres activitats, com:

- Amb una càmera web o tauleta connectada a la PDI, fer una videoconferència i visualitzar i dialogar amb un altre grup o amb una persona triada.
- Amb un teclat i un ratolí sense fils, posar a les mans de qualsevol nen o nena de la classe el control de la pantalla sense necessitat de desplaçar-se.



- Amb una lupa o microscopi digital portàtil connectat a l'ordinador, veure en pantalla, i de manera conjunta, aquelles coses que es posen sota la lupa, descobrint-ne qualitats noves.
- Amb un visualitzador de documents, permet projectar a la pantalla qualsevol llibre, imatge, full...

A les aules d'Educació Infantil es fa del tot necessari que la pantalla estigui a l'alçada dels infants, bé posant-lo a 40 o 50 centímetres del terra, aproximadament, o afegint una tarima perquè els infants enfilats hi arribin sense problemes.

S'ha de tenir en compte, en l'ús de les pissarres digitals interactives, que el projector requereix manteniment de manera habitual.

### **Panell o pantalla interactiva**

Un panell o pantalla interactiva es pot definir com un monitor tàctil de grans dimensions amb altaveus, connexió a dispositius remots, connectivitat wifi i un sistema operatiu integrat que permet la descàrrega d'aplicacions de manera directa.

El panell interactiu facilita la interacció d'un gran nombre de participants. Presenten una elevada qualitat d'imatge. Molts models permeten l'acoblament d'un suport regulable amb rodes, dotant-lo així d'una portabilitat i adaptabilitat que multiplica les seves potencialitats d'ús.

El seu ús és similar a una PDI, però presenta alguns avantatges tècnics i de programari que poden influir en la decisió d'adquirir un dispositiu o un altre. Un dels avantatges és el control de la lluminositat, ja que el material de la pantalla evita que hi hagi reflexos. D'altra banda, a diferència d'una PDI, el fet que no hi hagi un projector evita que es generin ombres entre la pantalla i l'usuari.

De la mateixa manera que passa amb les PDI, els infants no tenen una visió global de la pantalla en el moment en què estan interactuant-hi.



# Robòtica educativa

La robòtica educativa té un alt component motivacional pels infants i permet el treball del pensament computacional mitjançant l'ús de robots que es controlen amb un programari senzill. També contribueix al desenvolupament de capacitats i habilitats, com la investigació, el pensament abstracte o la creativitat. Així mateix, facilita l'anàlisi crítica, el treball cooperatiu o la resolució de problemes.

Els reptes mitjançant la robòtica educativa permeten:

- Potenciar la planificació i l'execució d'ordres.
- Explorar i experimentar, tenint iniciativa en la descoberta.
- Desenvolupar l'aprenentatge per causa i efecte i prendre decisions mitjançant l'assaig-error.
- Fer hipòtesis i verificar si es compleixen.
- Treballar habilitats cognitives: anàlisi, comparació, classificació, identificació, interpretació, inferència, deducció...
- Treballar habilitats socials: comunicació, relacions interpersonals amb companys, col·laboració...
- Exercitar la resolució de petits problemes i adonar-se que no hi ha una solució única.
- Impulsar el desenvolupament de les capacitats a partir d'activitats obertes, creatives, contextualitzades, significatives, útils i integrades.

És important que sovint, un cop feta una activitat de desplaçament d'un robot, es promogui que l'infant verbalitzi què ha fet el robot, com s'ha desplaçat, com ho ha fet, quines instruccions li ha donat...

## **Ordinadors de sobretaula i portàtils**

Els ordinadors de sobretaula i els ordinadors portàtils permeten dur a terme activitats de manera individual o en parelles mitjançant programari específic dels ordinadors o recursos d'Internet. El seu ús implica el desenvolupament de la coordinació oculomanejadora amb el ratolí i altres perifèrics.

La pantalla dels ordinadors de sobretaula i els ordinadors portàtils permeten veure tot el contingut de la pantalla facilitant la visió global mentre s'interactua, cosa que no passa amb les PDI i els panells interactius.

Per altra banda, la introducció de text a partir del teclat permet que l'infant pugui començar a elaborar textos utilitzant una habilitat, descarregant la tensió que suposa la grafomotricitat.

## **Pensament computacional amb suport digital**

Al llarg dels cursos d'Educació Infantil, els infants incorporen en el seu aprenentatge diferents llenguatges que els ajuden a interpretar la realitat i construir teories sobre el món cada cop més ajustades i complexes: el llenguatge oral, l'escrit, el musical, l'audiovisual, el plàstic... i el llenguatge de programació.

L'ús d'aquest recurs acostuma l'infant a la codificació i permet desenvolupar el raonament lògic, analític i abstracte, així com la lateralitat, la percepció, l'orientació espacial, l'ordenació del pensament, fer hipòtesis i comprovar-les i establir relacions.

D'altra banda, el pensament computacional entès com a objecte d'aprenentatge permet l'adquisició d'aspectes relacionats amb:

- Seqüències d'ordres, patrons i algorismes.
- Punts de vista i orientació.
- Relacions lògiques.
- Estratègies de càlcul
- Mesures i quantitats
- Resolucions de problemes.

A Educació Infantil, es pot introduir el llenguatge de programació de manera gràfica i de manera activa en activitats reals de resolució de problemes i reptes, o bé en altres propostes que responguin a l'interès

dels infants. Els infants aprenen a analitzar reptes cognitius i a desglossar-los en petits passos segons els coneixements que van adquirint a poc a poc i sovint de manera col·laborativa. Tanmateix, serà en la resolució final que podran contrastar que allò planificat esdevé l'esperat.

És important seguir una progressió amb activitats adients al nivell evolutiu dels infants. Aquest avenç els portarà cap a una abstracció mental que ha d'anar més enllà de l'ús del llenguatge de la programació, amb robots o sense. A més, aniran adquirint l'hàbit de preveure, planificar i anticipar seqüències, i a fer-ho en col·laboració amb els seus companys i companyes.

### **Aplicacions i programari**

El mercat de les aplicacions és molt ampli per a les primeres edats. N'hi ha moltes que van adreçades a infants de 3 a 6 anys que encara no tenen adquirit el codi escrit. La part gràfica i audiovisual de les aplicacions són engrescadores, atreuen l'atenció dels infants i augmenten la seva motivació i curiositat per explorar allò que estan veient.

Sigui en un racó o en una activitat puntual, amb una durada prudent i determinada, les aplicacions estan pensades perquè els infants centrin la seva atenció en la tasca proposada. Una elecció encertada de les aplicacions per part de l'equip docent oferirà als infants variades oportunitats per desenvolupar diverses habilitats: alimentar la imaginació, augmentar el vocabulari, desenvolupar la coordinació oculomotriu, millorar la percepció espacial, afavorir el raonament, elaborar estratègies, planificar situacions, autoregular-se, avaluar-se, aprendre dels errors... L'ús de les tauletes demana un cert grau de precisió motriu, tàctil i de la percepció espacial que els infants assoleixen amb força rapidesa.

Criteris per seleccionar una aplicació per a un infant:

- Tenir en compte l'edat i les necessitats de l'infant.
- Saber quines capacitats es volen ajudar a desenvolupar.
- Revisar les activitats que es proposen a l'aplicació abans de passar-la a l'infant per tenir clar si activa les habilitats que es volen posar en joc.

- Comprovar els diferents nivells de dificultat.
- Explorar les adaptacions d'accessibilitat que es poden activar.
- Valorar quin tipus de feedback ofereix l'aplicació per tal que aquest sigui el màxim de constructiu possible. Tenir en compte que l'aplicació sigui intuïtiva d'utilitzar, que s'hi accedeixi sense introduir-hi dades personals, sense publicitat invasiva ni interferències o continguts extres en entrar-hi ni al llarg de l'execució de les aplicacions.
- Comprovar la qualitat de les imatges i del so i l'equilibri en la distribució dels elements.
- Seleccionar aplicacions on la veu sigui adequada, sense entonacions forçades o infantilitzades.
- Triar aplicacions on els valors, i els referents culturals siguin els que es promouen al centre.

## Ús de la tecnologia digital a l'Educació Infantil

L'ús de la tecnologia ha de facilitar l'exploració activa en les activitats d'aprenentatge que es desenvolupen durant l'Educació Infantil, amb propostes que estiguin al servei del desenvolupament de les capacitats dels infants.

Amb la finalitat d'oferir un suport a aquest desenvolupament de les capacitats mitjançant les tecnologies digitals, s'han descrit un seguit d'activitats on es pretén que els infants de 3 a 6 anys interactuïn, de manera directa o indirecta, amb diferents elements tecnològics. Aquestes llistes d'activitats no indiquen progressió de dificultat.

Per cada una de les capacitats, agrupades en eixos, establertes en el currículum de l'etapa, s'han distribuït les propostes d'activitats en funció del dispositiu digital a utilitzar i les capacitats que es pretenen contribuir a desenvolupar.

Tenint en compte el dispositiu a utilitzar, una mateixa activitat pot tenir finalitats i processos metodològics diferents. Per exemple, l'elecció de la visualització d'un vídeo en una tauleta digital o en una PDI pot anar

condicionada en funció de si el treball que es pretén desenvolupar es pot fer en petit o en gran grup, o de si volem promoure un diàleg més guiat i sistematitzat o un diàleg més lliure i espontani. És per això que les propostes s'han distribuït en diferents apartats:

- **Multidispositiu:** propostes que es poden realitzar amb diferents dispositius en funció de l'objectiu de la proposta, metodologia, agrupació que es vulgui fer dels infants...
- **Tauletes digitals:** propostes que estan destinades a realitzar amb aplicacions específiques de les tauletes.
- **Pissarres digitals i panells interactius:** propostes orientades a realitzar amb programari específic de les pissarres i panells interactius i d'aplicacions web.
- **Ordinadors de sobretaula i portàtils:** activitats que requereixen l'ús dels ordinadors i dels seus perifèrics.
- **Robòtica educativa:** aquelles propostes que giren al voltant de la programació amb robots.
- **Altres dispositius:** propostes adreçades a la utilització de dispositius variats que es poden trobar als centres.

De vegades, podem trobar alguna proposta repetida en els apartats de "Tauletes digitals" i "Altres dispositius", ja que la utilització que es fa de les tauletes digitals en aquests tipus d'activitats és bàsicament per a l'enregistrament de vídeos i la presa de fotografies.

Tot i que la distribució de propostes s'ha fet per capacitats, quan les que adreçem als infants estan correctament dissenyades contribueixen al desenvolupament de més d'una capacitat. Malgrat això, amb l'objectiu de facilitar la lectura es mostren de manera separada.

En funció de l'activitat, del dispositiu a utilitzar i del grau maduratiu dels infants, seria convenient que qui dinamitzi fes un procés de modelatge i, posteriorment, anés traspasant gradualment el paper actiu en l'ús del dispositiu a l'infant. D'aquesta manera, podrà anar adquirint hàbits i pautes d'utilització, i guanyar habilitats digitals i autonomia personal.

Com a criteri general, hem de tenir en compte, a l'hora de dissenyar les activitats per als infants, que aquestes han d'estar contextualitzades i han de tenir un plantejament global que doni resposta al desenvolupament de diverses capacitats. El seguit d'activitats que es

plantegen a continuació no s'han d'entendre com a activitats desvinculades del quotidià de l'aula. És a dir, són propostes que s'han d'emmarcar en un context proper i significatiu a l'infant, i cal adaptar-les a les seves necessitats i interessos.

Les activitats de visualització de vídeos no es poden entendre des de la passivitat dels infants, sinó com a potenciadores de la comprensió de les imatges i dels sons, amb la intencionalitat que els infants siguin capaços de processar correctament les informacions que reben i d'analitzar-les críticament. L'aprenentatge dels codis d'aquest llenguatge audiovisual i els seus recursos expressius ajuden l'infant en el perfeccionament de la seva capacitat d'anàlisi perceptiva. També estimula la construcció de nous significats de la realitat que l'envolta per enriquir els coneixements adquirits prèviament i anar-los aplicant a noves situacions, cada vegada més complexes.

L'equip educatiu ha de vetllar per l'ús responsable, segur i saludable de les tecnologies digitals, coneixent les implicacions derivades del seu ús pel que fa a la salut, la legalitat, la protecció de dades, la seguretat i la identitat digital.









COL·LEGI *Santo Tomás*

Carrer d'Eusebi Güell 31-35,  
Sant Boi de Llobregat

93 640 04 86

[www.santotomas.cat](http://www.santotomas.cat)

[info@santotomas.cat](mailto:info@santotomas.cat)