

Documents per a l'organització i la gestió dels centres

Tecnologies per a l'aprenentatge i el
coneixement

20/06/2018



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

Índex

Tecnologies per a l'aprenentatge i el coneixement	3
1 Introducció	3
2 El pla TAC	3
2.1 Objectius	4
2.1 L'aplicació telemàtica Pla TAC	4
3 Aspectes organitzatius de les TAC en el centre	5
3.1 Comissió TAC del centre	5
3.2 La coordinació TAC del centre	6
4 Ús de dispositius mòbils en el centre	7
5 Normativa d'aplicació (tecnologies per a l'aprenentatge i el coneixement)	8

Tecnologies per a l'aprenentatge i el coneixement

1 Introducció

L'assoliment de la competència digital per part dels alumnes és la raó per la qual els centres educatius han de definir i actualitzar, de manera periòdica, l'estratègia sobre l'ús de les tecnologies digitals en el procés d'ensenyament i aprenentatge.

Els decrets de currículum ([Decret 119/2015](#), de 23 de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària, i [Decret 187/2015](#), de 25 d'agost, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació secundària obligatòria) han incorporat el desplegament de la competència digital d'acord amb el plantejament recollit als documents [Competències bàsiques de l'àmbit digital. Educació primària](#) i [Competències bàsiques de l'àmbit digital. Educació secundària obligatòria](#). Per tant, és necessària una revisió i actualització de les pràctiques educatives que es duen a terme en el centre, per assegurar que s'atenen, en les programacions didàctiques, les quatre dimensions que conformen la competència digital:

1. Instruments i aplicacions
2. Tractament de la informació i organització dels entorns de treball i aprenentatge
3. Comunicació interpersonal i col·laboració
4. Ciutadania, hàbits, civisme i identitat digital

Per fer-ho possible cal un govern de les tecnologies que incorpori aspectes pedagògics, de formació i organitzatius del mateix centre.

Com a instrument per formalitzar aquest govern, en el marc del [Decret 102/2010](#), de 3 d'agost, d'autonomia dels centres educatius, i del projecte educatiu del centre, cal una planificació a curt, mitjà i llarg termini perquè el procés de desplegament de la competència digital es desenvolupi de manera harmònica.

2 El pla TAC

Els criteris que fan referència a l'organització i als usos pedagògics de les tecnologies digitals en el centre s'han de recollir en el projecte educatiu. La concreció de les aplicacions i els usos de les tecnologies s'han d'incorporar als diversos documents de gestió del centre: normes d'organització i funcionament, programació general anual, memòria, etc.

Així, és convenient que el projecte de direcció formuli propostes concretes en relació amb l'actualització dels usos de les tecnologies digitals i l'impuls d'activitats STEM (acrònim que fa referència a les disciplines acadèmiques de ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques) i promogui estratègies orientades a millorar l'assoliment de la competència digital dels alumnes.

El pla TAC del centre és l'instrument que facilita la planificació en els aspectes organitzatiu, pedagògic i tecnològic, i assigna les responsabilitats associades dins del

claustre de professors. Correspon al director o directora del centre impulsar i liderar el desenvolupament del pla TAC i vetllar per la seva aplicació i avaluació. El Departament d'Ensenyament ha d'aportar orientacions i instruments perquè s'implementi correctament.

2.1 Objectius

Els objectius del pla TAC de centre són, entre d'altres:

- Planificar el desplegament i la inserció de les TIC en els àmbits educatiu, administratiu i comunicatiu.
- Promoure l'assoliment de la competència digital de tots els alumnes.
- Promoure l'assoliment de la competència digital docent de tots els professors.
- Impulsar els usos curriculars de les TAC i fer-ne el seguiment i l'avaluació.
- Assignar responsabilitats compartides en la gestió de la tecnologia en el centre.
- Vetllar pel compliment de la normativa en els usos de la tecnologia, especialment en allò que s'estableix a la [Llei orgànica 15/1999](#), de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal (LOPD), i a la [Llei de propietat intel·lectual](#) (LPI).
- Establir criteris per definir les prioritats de dotació dels recursos tecnològics i d'assessorament i de formació dels docents.
- Establir mesures per garantir la inclusió digital de tots els alumnes i evitar-ne així la fractura digital.
- Establir la presència del centre a Internet (Portal del centre, plataforma virtual).
- Establir mesures de protecció dels alumnes de continguts inadequats en l'accés a Internet, tant dels equipaments del centre com dels personals dels alumnes.

2.1 L'aplicació telemàtica Pla TAC

Per facilitar la redacció i el desplegament del pla TAC, el Departament d'Ensenyament posa a disposició dels centres educatius l'aplicació telemàtica Pla TAC, amb accés des del [Portal de centres del Departament](#) i el [Portal de centres d'altres titularitats](#) (Projectes educatius > Pla TAC). Tots els directors de centres públics hi tenen accés amb l'usuari GICAR (ATRI) i, els dels centres d'altres titularitats, des del sistema GUAC. Els directors poden donar d'alta a l'aplicació els professors del seu centre que determinin que hi han de ser.

L'aplicació permet efectuar una diagnosi del centre al voltant dels cinc temes següents, per a cadascun dels quals s'han considerat tres àmbits de referència (aula, centre i entorn):

1. Estratègia, lideratge i gestió
2. Usos curriculars
3. Competència digital docent

4. Seguiment, avaluació i millora
5. Infraestructures i serveis digitals

A partir de la diagnosi, l'aplicació assenyalava els punts forts i febles i fa d'assistent en el desenvolupament de la planificació dels objectius, les actuacions i els indicadors d'assoliment dels objectius, tot permetent desar les diferents versions del pla TAC al llarg del temps, amb la generació d'informes en format PDF i Word.

És recomanable revisar anualment el pla TAC i establir objectius específics amb indicadors d'assoliment i actuacions realistes per avançar de manera coherent i sostenible en la implementació de les TAC al centre.

Com a element que pot contribuir a la visió compartida del paper de les TAC en el centre i propiciar l'adopció d'usos curriculars consensuats, el Departament fa l'oferta d'un itinerari formatiu guiat a través de la modalitat de formació interna de centre (FIC), que pot ajudar a desenvolupar i consolidar el pla TAC. Aquests materials formatius, per a l'[educació primària](#) i l'[educació secundària](#), són accessibles de forma oberta a l'entorn Ateneu.

Amb l'objectiu de formar els equips directius en el lideratge de la planificació de les tecnologies digitals a través de l'elaboració i seguiment del pla TAC, el Departament ofereix el curs telemàtic Lideratge de la Transformació Digital del Centre.

La documentació relacionada amb l'elaboració del pla TAC (Recomanacions per a l'elaboració del pla, manual d'ús de l'aplicació, recursos TAC, plantilles, exemples d'informe, etc.) es pot consultar a l'apartat [Pla TAC](#) del web de la XTEC.

3 Aspectes organitzatius de les TAC en el centre

La importància de l'ús de les TAC i dels recursos digitals per afavorir la millora de la qualitat dels processos d'ensenyament i aprenentatge, de la competència digital i dels resultats escolars en general, tenint en compte la inclusió digital de tots els alumnes, requereix l'adaptació de l'estructura i del funcionament del centre.

3.1 Comissió TAC del centre

El centre ha de constituir una comissió TAC, integrada, com a mínim, per algun membre de l'equip directiu, pel coordinador o coordinadora TAC del centre i per professors de diferents cursos, cicles, departaments o seminaris, amb els objectius següents:

- Promoure, concretar i desplegar el pla TAC i fer-ne el seguiment en el marc del projecte educatiu de centre.
- Revisar periòdicament les normes d'organització i funcionament del centre (NOFC) per tal d'adequar-les als usos i a la normativa sobre privacitat i protecció de dades que el centre faci de les tecnologies digitals i dels dispositius personals dels

alumnes.

- Coordinar la integració de les TAC en les programacions curriculars.
- Vetllar pel desplegament curricular de la competència digital de l'alumne.
- Promoure l'ús de les TAC en la pràctica educativa a l'aula, especialment en activitats STEM.
- Vetllar per l'optimització de l'ús dels recursos tecnològics del centre.
- Vetllar perquè es garanteixi la inclusió digital de tots els alumnes en els centres.
- Promoure l'aplicació de mesures de protecció de continguts inadequats en l'accés a Internet, tant dels equipaments del centre com dels [personals dels alumnes](#).
- Dinamitzar la presència a Internet del centre (portal, EVA, blog, etc.).
- Establir el sistema de comunicació digital del centre amb les famílies i vetllar perquè es compleixi.
- Vetllar per l'aplicació de les polítiques de privacitat i seguretat de les dades i les infraestructures digitals del centre educatiu.
- Vetllar perquè les famílies rebin la informació sobre les normes del centre pel que fa als dispositius digitals (usos, [control parental](#), etc.).
- Tenir cura que els materials digitals difosos pel centre, que siguin accessibles en línia, respectin els drets d'autoria i les llicències d'ús dels diferents elements que els integren (imatges, esquemes, textos, àudio, vídeo, etc.).

Aquesta comissió es pot ampliar per a temes concrets amb la participació de més membres del claustre de professors o per la creació de subcomissions de treball.

3.2 La coordinació TAC del centre

Les NOFC poden establir la figura d'un coordinador o coordinadora TAC com a responsable d'aquesta gestió, atesa la complexitat que implica la gestió coordinada de les TAC en un centre educatiu. Les funcions principals del coordinador o coordinadora TAC són les següents:

- Assessorar els professors del centre en l'ús didàctic de les TAC i en la dimensió STEM de les tecnologies digitals, així com orientar-los sobre la formació en TAC, amb la col·laboració dels serveis educatius de la zona.
- Assessorar el director o directora, els professors i el personal d'administració i serveis del centre en l'ús de les aplicacions de gestió acadèmica, econòmica i administrativa del Departament d'Ensenyament.
- Vetllar pel manteniment de les instal·lacions i dels equipaments digitals del centre.
- Vetllar pel compliment de la reglamentació normativa i els estàndards tecnològics.
- Utilitzar preferentment programari i recursos digitals en català, d'acord amb el que estableix l'[article 20](#) de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística.
- Tenir cura dels criteris d'accessibilitat per seleccionar els recursos digitals als espais web del centre.
- Incorporar la identificació gràfica adaptada al Programa d'identificació visual de la

Generalitat de Catalunya als espais web del centre.

- Fer el seguiment dels serveis TIC, mitjançant les aplicacions disponibles a aquest efecte, en el marc de l'actual model TIC de la Generalitat de Catalunya.
- Vetllar perquè tot el programari instal·lat en cadascun dels ordinadors del centre tingui la llicència legal d'ús corresponent.
- Utilitzar formats basats en estàndards oberts per a l'intercanvi de documents electrònics.
- Altres funcions que el director o directora del centre li encomani d'acord amb les directrius del Departament d'Ensenyament.

4 Ús de dispositius mòbils en el centre

La universalització dels dispositius mòbils i el seu elevat potencial educatiu fan que els centres puguin incloure l'ús d'aquests dispositius (tauletes gràfiques o telèfons intel·ligents) en processos d'ensenyament i aprenentatge, i també com a element de comunicació amb la comunitat escolar.

La utilització de telèfons intel·ligents en activitats acadèmiques requereix un codi de conducta que potencii la convivència en el centre i minimitzi els aspectes disruptius. En aquest sentit, el març de 2015 el Consell Escolar de Catalunya va aprovar el document [Les tecnologies mòbils en els centres educatius](#), que ofereix un marc de reflexió i elements per regular-ne l'ús en els centres.

Saber utilitzar responsablement aquests dispositius forma part de la competència digital que els alumnes han d'adquirir; han de desenvolupar pautes de comportament responsable, segur i legal i, si escau, donar compte de les seves accions. En aquest sentit, la incorporació dels dispositius mòbils als centres educatius comporta la necessitat de definir orientacions precises sobre el seu bon ús. Aquest ús, per tant, pot ser diferenciat en funció de l'espai i del moment, la qual cosa s'ha de determinar i indicar de forma clara en el recinte escolar.

Les pautes d'ús responsable de dispositius mòbils que s'estableixin al centre han de quedar recollides documentalment, i les han de conèixer alumnes i famílies mitjançant la carta de compromís educatiu o qualsevol altre document específic que elabori el centre amb aquesta finalitat.

Les orientacions i criteris per tractar l'ús dels dispositius mòbils en els centres han de tenir en compte, entre d'altres, els aspectes següents:

1. El potencial d'aquests dispositius per adquirir la competència digital.
2. Incorporar els usos curriculars d'aquests dispositius en el pla TAC.
3. Regular-ne l'ús en funció dels espais i dels moments per a tota la comunitat educativa (alumnes, professors, PAS i família).
4. Comunicar, difondre i corresponsabilitzar alumnes i famílies en l'ús adequat d'aquests dispositius mitjançant la signatura d'un document específic, o incloure aquest aspecte en la carta de compromís.

5. Incloure, a les NOFC, la regulació dels mòbils i també les previsions d'actuacions en cas d'incompliment.

Es poden consultar, al web de la XTEC (Recursos > Tecnologia de la informació > [Ús dels dispositius mòbils](#)), exemples i experiències d'ús i de regulació de dispositius mòbils en centres educatius.

5 Normativa d'aplicació (tecnologies per a l'aprenentatge i el coneixement)

- [Llei orgànica 15/1999](#), de 13 de desembre, de protecció dades de caràcter personal (BOE núm. 298, de 14.12.1999)
- [Llei 1/1998](#), de 7 de gener, de política lingüística (DOGC núm. 2553, de 09.01.1998)
- [Llei 12/2009](#), del 10 de juliol, d'educació (DOGC núm. 5422, de 16.7.2009).
- [Llei 21/2014](#), per la qual es modifiquen el Text refós de la llei de propietat intel·lectual, aprovat pel Reial decret legislatiu 1/1996, de 12 d'abril, i la Llei 1/2000, de 7 de gener, d'enjudiciament civil (BOE núm. 268, de 5 de novembre de 2014)
- [Decret 142/2008](#), de 15 de juliol, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments del batxillerat (DOGC núm.5183, de 29.07.2008)
- [Decret 102/2010](#), de 3 d'agost, d'autonomia dels centres educatius (DOGC núm. 5686, de 5.8.2010)
- [Decret 119/2015](#), de 23 de juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària (DOGC núm. 6900, de 26.6.2015; annex 3)
- [Decret 187/2015](#), de 25 d'agost, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació secundària obligatòria (DOGC núm. 6945, de 28.8.2015; annex 10)