

# Orientacions per a la coordinació digital de centre



Pla  
d'educació  
digital de  
Catalunya



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Educació

# Crèdits

URL: <http://educacio.gencat.cat/>



Aquest document està publicat amb una llicència Creative Commons Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 4.0.

No es permet l'ús comercial de l'obra original ni la generació d'obres derivades.

La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>

## Agraïments:

Carlos Fernández Viso. Assessor digital de Serveis Territorials al Baix Llobregat  
Marta Monterde Soldevila. Gestora TIC de Serveis Territorials al Baix Llobregat  
Jaume Oliveras Calveras. Assessor digital de Serveis Territorials al Maresme-Vallès Oriental  
Marc Torres i Baix. Gestor TIC de Serveis Territorials a Girona  
Marisa Vidal Idiarte. Assessora digital de Serveis Territorials a les Terres de l'Ebre  
Jose Luis Calvo Rodríguez. Coordinador digital de l'institut Neus Català de Cornellà de Llobregat  
Pedro Antonio Fabrega Pérez. Coordinador digital de l'escola Agnès Armengol de Sabadell  
Lino de la Muñoz Muñoz. Coordinador digital de l'institut Sabadell  
Dani Jiménez Gil. Coordinador digital de l'escola Pau Casals de Viladecans  
Anna Maria Ricardo Hoyos. Coordinadora digital de l'institut Joan Oró de Martorell  
Juan Carlos Sebastián. Secretari de l'institut Sabadell  
Joan Jordi Vitores. Assessor digital del Servei Territorial de Lleida

© Generalitat de Catalunya  
Departament d'Educació

**Elaboració i edició:** Direcció General d'Innovació, Recerca i Cultura digital  
Àrea de Cultura digital.

**1a edició:** juny de 2021

# Índex

<b>1. Introducció</b>	<b>5</b>
<b>2. Funcions de la coordinació digital</b>	<b>6</b>
2.1 Dinamitzar la transformació digital	7
2.2 Gestionar i supervisar els serveis, equips i infraestructures digitals	7
2.2.1 Entorn virtual d'aprenentatge	7
Accions delegables	7
2.2.2 Comunicacions	8
Accions delegables	8
2.2.3 Maquinari	8
Accions delegables	8
2.2.4 Programari i serveis	9
Accions delegables	9
2.2.5 Connectivitat	9
Accions delegables	9
2.2.6 Gestió d'incidències	10
Accions delegables	10

<b>3. Ecosistema de la coordinació digital</b>	<b>11</b>
3.1 Serveis centrals	11
3.2 Serveis territorials	12
3.2.1 Serveis educatius	12
3.3 Centre educatiu	12
3.4 Agents de suport extern	13
3.4.1. Servei d'Atenció Unificada (SAU)	13
3.4.2. Personal tècnic de camp	14
3.4.3. Personal tècnic preventiu	14
<b>4. Assignació horària recomanada</b>	<b>16</b>
<b>5. Recursos</b>	<b>18</b>
5.1. Documentació relacionada	18
5.2. Webs de suport	18
5.3. Fòrums de suport	18
<b>6. Glossari</b>	<b>19</b>
<b>7. Annex</b>	<b>21</b>

# 1. Introducció

Els centres educatius estan immersos en un procés de transformació digital on les tecnologies han passat de ser simples eines de suport a la docència a convertir-se en recursos indispensables per al funcionament dels centres i l'adquisició de competències digitals per part d'alumnes i docents. La coordinació digital és un càrrec clau dins d'aquesta transformació que ha de ser no només digital sinó també educativa, per tal d'assessorar i dinamitzar el procés i supervisar el correcte funcionament i aprofitament d'equips, serveis i infraestructures del centre educatiu.

La transformació digital s'ha accelerat en els darrers cursos i ha generat un increment de les tasques relacionades amb les coordinacions digitals. L'assoliment de la competència digital de l'alumnat, definida el 2015, ha de ser l'objectiu fonamental d'aquesta transformació digital i educativa. El seu caràcter transversal implica una coordinació entre els i les docents, així com assessorament i suport.

El **Pla d'Educació Digital de Catalunya** (PEDC), iniciat el 2020, defineix i executa les accions necessàries per assegurar la competència digital de l'alumnat, del professorat i dels centres. La seva implementació ha d'integrar-se en el Projecte Educatiu de Centre (PEC), on s'especificarà com i quan es duran a terme les accions i d'acord amb quins objectius, definint així l'Estratègia Digital de Centre (EDC). Aquestes decisions han de ser preses de forma participativa i específicament per la Comissió d'estratègia digital de centre, on la persona encarregada de la coordinació digital hi té un paper fonamental.

Una part fonamental de la transformació digital dels centres recau en el bon funcionament dels equipaments i les infraestructures del centre. La implementació del PEDC ha permès dotar als centres d'ordinadors portàtils que se cedeixen a tot el professorat i a tot l'alumnat a partir de 5è de primària juntament amb equipaments d'aula per tal de digitalitzar-les. L'increment d'equips es correspondrà, inevitablement, amb un increment d'incidències

que caldrà gestionar. Aquesta gestió ha de ser una responsabilitat compartida per tota la comunitat educativa.

Es pot deduir, per tant, que les tasques de la coordinació digital han crescut en volum i exigència, per això es fa necessària una revisió de quines són, com es poden atendre i qui les pot atendre.

Per facilitar-ne la revisió, aquest document acota i defineix les tasques de la coordinació digital, indicant quines són les que pertocquen al coordinador o coordinadora digital de centre en funció del seu encàrrec de servei i tal com es defineix als documents d'organització i gestió de centres educatius (DOIGC), i quines són les que poden ser delegables i executades per altres docents o personal PAS del centre educatiu.

Juntament amb aquest document, també es posen a disposició dels centres un conjunt de recursos per tal de poder planificar les accions de la coordinació digital:

- **Web de la coordinació digital** que centralitzarà tota la informació necessària relacionada amb el càrrec.
- Aplicació per fer un càlcul d'hores necessàries de dedicació i poder ajustar les reduccions del càrrec.
- Taula on es recullen totes les tasques relacionades amb la coordinació digital per facilitar-ne l'assignació (Annex).

## 2. Funcions de la coordinació digital

Les Normes d'Organització i Funcionament de Centre (NOFC) han d'establir la figura d'un coordinador o coordinadora digital com a responsable de la gestió coordinada de les tecnologies digitals en un centre educatiu. Les seves funcions estan recollides a *Documents per a l'organització i la gestió dels centres* sobre la **cultura digital** i es concreten en tasques específiques que es plantejaran en aquest document. Cal fer, però, unes puntualitzacions prèvies:

- La llista de tasques és extensa i exhaustiva. Hi ha tasques indispensables, d'obligat compliment per part de la persona encarregada de la coordinació digital, i d'altres de complementàries, on la seva realització dependrà de les característiques del centre (etapes, grandària, estudis impartits, etc.) i de la seva Estratègia Digital de Centre (EDC).
- Al llarg dels anys, i a causa de la seva expertesa, la persona encarregada de la coordinació ha anat assumint tasques que, gràcies a una millora general de la competència digital dels i les membres de la comunitat educativa, poden ser realitzades per altres perfils i càrrecs. Aquestes tasques s'indiquen als apartats **Accions delegables**.



## 2.1 Dinamitzar la transformació digital

La transformació digital d'un centre educatiu és un procés complex i dinàmic que busca integrar la tecnologia digital en la pràctica educativa, facilitant-ne canvis didàctics i metodològics que han d'assegurar l'adquisició de la competència digital de l'alumnat. La dinamització d'aquesta transformació és **la funció principal** de la coordinació digital, però sovint es veu desplaçada pel volum i la urgència de les incidències relacionades amb el maquinari i programari.

El document marc per garantir aquesta transformació és l'**Estratègia Digital de Centre**, que ha d'elaborar la **Comissió d'estratègia digital**. Com a docent i persona coneixedora de l'ús educatiu de les tecnologies, és necessari que el coordinador o coordinadora digital

tingui un **paper proactiu** dins de la Comissió digital, aportant idees i propostes sobre el disseny i redacció de l'Estratègia Digital de Centre, en la seva implementació i posterior seguiment. Les funcions de la Comissió digital poden consultar-se al document enllaçat anteriorment.

Cal reiterar que totes les tasques de la Comissió digital **no són exclusives** del coordinador o coordinadora digital, sinó que han de ser compartides i consensuades amb la resta de membres de la Comissió.

Podeu trobar més informació a:

<https://projectes.xtec.cat/coordinacioidigital/dinamitzacio-digital>

## 2.2 Gestionar i supervisar els serveis, equips i infraestructures digitals

En el marc de l'Estratègia Digital de Centre, s'han de prendre decisions que es relacionen, per exemple, amb l'estructura de l'entorn virtual de centre escollit, la unificació d'estils de publicació, les estratègies comunicatives del centre i les actuacions que es desprenen d'aquestes.

A continuació, es fa una anàlisi de quines correspondrien a la coordinació digital o bé serien delegables a altres membres de la comunitat educativa.

### 2.2.1 Entorn virtual d'aprenentatge

- Assessorament a l'equip docent de les funcionalitats i la gestió de l'EVA.

#### Accions delegables

- En cas de fer servir **Eix-Moodle**:
  - » Creació de categories i cursos.
  - » Alta d'usuaris/es (alumnat i docents).
  - » Manteniment (altes i baixes d'usuaris/es, canvis de cursos i categories).
  - » Còpies de seguretat.
- En cas de fer servir **Google Classroom**<sup>1</sup> i s'opti per una gestió centralitzada de cursos:
  - » Creació de cursos.
  - » Alta d'usuaris/es (alumnat i docents).
  - » Manteniment (altes i baixes d'usuaris/es, canvis de cursos i categories).

<sup>1</sup> Requereix Google Workspace. S'ha d'evitar l'ús de Google Classroom des de comptes personals no educatius (Gmail).

## 2.2.2 Comunicacions

### Accions delegables

- **Web de centre.** En cas que el web funcioni sobre el servei **Nodes**:
  - » Petició del servei.
  - » Remodelació de l'estructura inicial (pàgines, categories, menús, ginyes).
  - » Gestió de rols d'usuaris administradors/editors.
  - » Modificacions en l'estructura.
  - » Validació d'articles a publicar.

En cas que no s'utilitzi Nodes, les tasques de la coordinació digital han de ser acordades amb l'equip directiu, depenent de si es vol gestionar i mantenir el web de manera autònoma o externalitzar el servei.

En qualsevol cas, el coordinador o coordinadora ha de verificar que el web és usable, accessible, que compleix la normativa de protecció de dades, i inclou el logotip del Departament d'Educació en un lloc visible del web, preferiblement a la part superior esquerra.

## 2.2.3 Maquinari

- **Assessorament per a l'adquisició de maquinari nou.** En col·laboració amb l'equip directiu, anàlisi i estudi del maquinari necessari per atendre les necessitats del centre.

### Accions delegables

- **Manteniment i resolució d'incidències d'equips fora de servei de manteniment:** Per evitar que recaiguin sobre el coordinador o coordinadora digital, es poden adoptar, dins del marc d'autonomia de centre, algunes mesures complementàries:
  - » Implicar a tot l'equip docent en el manteniment del maquinari: assegurar que els equips portàtils es guarden en el lloc adequat i estan connectats al corrent per carregar-se, es tanquen correctament, s'avisa de les possibles incidències, etc.
  - » Crear un grup de persones voluntàries format per alumnat, docents i altres membres de la comunitat educativa que puguin resoldre incidències senzilles i recurrents.
  - » Incorporar alumnat de cicles formatius d'informàtica en pràctiques.
  - » Contractació de personal tècnic extern.

- **Gestió d'inventaris:**
  - » En cas d'equips i dispositius despleats dins del PEDC, canvis en l'assignació equip-persona i manteniment de l'inventari, fent servir l'aplicació corporativa **INDIC**. L'equip directiu pot assignar permisos de gestió de l'aplicació INDIC a docents i PAS fent servir el GUAC.
  - » Per a la resta d'equips i dispositius, gestió d'un sistema intern d'inventari, introducció inicial i actualització de les dades.
- **Procés de tancament i inici de curs:** recollida dels equips, corresponent al PEDC, de l'alumnat i del professorat que marxa del centre, neteja dels ordinadors i assignació als nous usuaris/es.
- **Gestió del maquinari associat a la matrícula viva i les baixes d'alumnes.**



## 2.2.4 Programari i serveis

- **Assessorament** a la comunitat educativa **per a la selecció de serveis i programari nou**.
- **Supervisió de la instal·lació i actualització de programari** (sistema operatiu, antivirus, aplicacions, navegadors i extensions) **en equips de centre** per potenciar l'ús de programari i recursos digitals en català, i per verificar que tot el programari instal·lat tingui la llicència legal d'ús corresponent, afavorint l'ús de programari lliure sempre que sigui possible.
- **Instal·lació de programari** en equips de docents i alumnes (PEDC) amb sistema operatiu **Windows** que no es pugui instal·lar de manera autònoma, sempre que estigui justificat pedagògicament per un o una docent del centre. Podeu trobar més informació sobre la petició d'instal·lació de programari a:
 

<https://projectes.xtec.cat/edc/wp-content/uploads/usu2268/2021/02/Company-Portal-Global.pdf>

### Accions delegables

- En equips de tipus **Chromebook**, la gestió del programari ha de ser realitzada de manera centralitzada (consola d'administració).
- En equips amb sistema operatiu **Linkat**, els usuaris i usuàries poden instal·lar qualsevol aplicació des del gestor de paquets.
- En cas de fer servir el **Servidor de centre Linkat**:
  - » Si és necessari, afegir-hi nous usuaris/es, i carpetes compartides per xarxa.
  - » Comprovar que les còpies de seguretat es facin de forma periòdica, verificant que hi ha espai lliure disponible.
  - » Gestionar les còpies de seguretat externes al servidor de centre.
- En cas de fer servir **Google Workspace**:
  - » Compra del domini associat: Google demana que les organitzacions tinguin un domini per utilitzar el seu servei.
  - » Petició del servei.
  - » Gestió d'usuaris/es, grups de correus i àlies.
- En cas de fer servir **aplicacions o serveis no corporatius** (no proporcionats pel Departament d'Educació), la gestió ha de ser acordada amb l'equip directiu

## 2.2.5 Connectivitat

### Accions delegables

- **Configuració de filtratge i monitoratge de la xarxa**. Detecció d'usos indeguts i optimització de l'ús de l'amplada de banda, fent servir eines corporatives.
- **Gestió de les impressores i unitats de xarxa** en els equips de centre.
- **Gestió i repartiment dels dispositius de connectivitat portàtil** (MiFi) a l'alumnat que no disposa de connectivitat a la seva llar.

## 2.2.6 Gestió d'incidències

- **Gestió d'incidències d'equips amb servei de manteniment.** Per cada incidència cal fer la recollida, la primera diagnosi, el registre al portal d'autoservei i el seguiment posterior. De manera excepcional, la coordinació digital té la potestat de resoldre una incidència si:
  - » L'afectació en nombre d'alumnes és més gran a un grup classe (incidències relacionades amb la connectivitat parcial o total del centre).
  - » Després de fer la diagnosi, el temps de resolució de la incidència és menor que el temps a invertir en la seva notificació i posterior seguiment.
  - » No afecta el temps d'impartir docència.
- **Gestió d'incidències d'accés a Internet.** Per cada incidència cal fer la recollida, la primera diagnosi, la comunicació en el portal d'autoservei i el seguiment posterior. Aquestes incidències poden ser complexes i requerir molt temps de seguiment per part de la coordinació digital.
- **Gestió d'incidències de connectivitat wifi en la xarxa del centre.** Per cada incidència cal fer la recollida, la primera diagnosi i, si cal, la comunicació al portal d'autoservei i el seguiment posterior. En el cas d'incidència en un equip concret, **la primera diagnosi i intent de resolució** ha de ser una tasca compartida amb la resta de la comunitat educativa (docents i alumnes amb bones competències digitals, figures de suport a la coordinació, etc).
- **Coordinar** les tasques que ha de realitzar el personal tècnic preventiu.

En cas d'incidències de maquinari, cal remarcar que la resolució s'ha de limitar a interactuar amb interfícies externes (botons, connexions, etc.) sense manipular internament els equips.

En cas d'incidències de programari, la resolució, per part del tècnic o tècnica de camp, es limita a la remaquetació de l'equip afectat.

### Accions delegables

- Gestió d'un **sistema intern de registre d'incidències** que permeti la comunicació d'incidències als i les diferents membres de la comunitat educativa <sup>2</sup>.
  - **Suport al personal tècnic.** Acompanyament al tècnic o tècnica de camp o "mans remotes" en la resolució telemàtica.
- Podeu trobar més informació sobre la gestió i supervisió d'equips, serveis i infraestructures digitals a:

<https://projectes.xtec.cat/coordinacioidigital/gestio-equips-serveis>

<sup>1</sup> Més informació a: <https://projectes.xtec.cat/coordinacioidigital/gestio-equips-serveis/ri/>

# 3. Ecosistema de la coordinació digital

La gestió de la transformació digital dels centres educatius depèn de dues unitats del Departament d'Educació que tenen funcions diferenciades:

## 3.1 Serveis centrals

**Àrea de Cultura Digital (Direcció general d'Innovació, Recerca i Cultura digital):** s'encarrega, entre altres funcions, de potenciar l'ús didàctic, metodològic i organitzatiu de les tecnologies digitals en l'àmbit educatiu per tal de millorar les competències digitals de l'alumnat, del professorat i dels centres. Posa a disposició dels centres una xarxa de mentors i mentores digitals per a l'assessorament i suport.

**Àrea TIC (Direcció de Serveis):** gestiona els equips, serveis i infraestructures TIC proveïdes pel Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació (CTTI). Els serveis s'organitzen en diferents lots, que són prestats per les empreses adjudicatàries en els processos de contractació pública. El SAU centralitza totes les demandes associades a aquests serveis i les vehicula cap a les empreses responsables de cada lot de serveis.

## 3.2 Serveis territorials

Els serveis territorials compten amb les figures d'**assessor/a digital** i **gestor/a TIC**.

- Els **assessors** i **assessores** digitals acompanyen els centres en totes les qüestions relacionades amb la dinamització digital dels centres i es coordinen amb els i les referents digitals dels serveis educatius.

- Els **gestors** i **gestores TIC** focalitzen la seva tasca en els equips, serveis i infraestructures digitals. Resolen problemes relacionats amb el SAU (incidències que es demoren en el temps o que el centre considera que no s'han resolt adequadament), supervisen la planificació i les tasques desenvolupades pel personal tècnic preventiu, etc.

### 3.2.1 Serveis educatius

Si la coordinació digital del centre necessita assessorament en la dinamització de la transformació digital (aplicar metodologies i tecnologies digitals a l'aula, dissenyar

l'Estratègia Digital de Centre, etc.) ha de contactar, en primer lloc, amb la persona **referent digital** del seu Centre de Recursos Pedagògics (CRP).

## 3.3 Centre educatiu

Algunes tasques de centre es troben en un punt d'intersecció entre diversos càrrecs o perfils. Són algunes de les tasques que han sigut assumides tradicionalment per la coordinació digital, però que no tenen cap component pedagògic ni requereixen la seva expertesa tècnica. Cal revisar i redistribuir aquestes tasques entre l'**equip directiu, altres càrrecs i personal administratiu**, sempre que sigui possible. Es tractaria de les tasques següents:

- Gestió de dades (llistes) de docents i alumnat, facilitant al màxim la importació als serveis digitals del centre.
- Gestió de quotes i usuaris/es del sistema d'impressió corporatiu.
- Gestió de plataformes de comunicació amb les famílies.

Per altra banda, la millora en la usabilitat de les aplicacions i serveis no requereixen un alt grau de competència digital per gestionar-les i, per tant, serien tasques assumibles per altres professionals del centre:

- Gestió de les publicacions i rols d'edició al web del centre.
- Gestió d'usuaris/es, categories i cursos en els entorns virtuals d'aprenentatge.
- Gestió de l'assignació dels equips en els desplegaments del PEDC.
- Inventari d'equips informàtics. Etiquetatge i gestió de sistemes d'inventari corporatiu (INDIC) i sistemes d'inventari propis del centre.
- Acompanyament físic al personal tècnic de camp: si la incidència ha estat ben informada per part de la coordinació digital, és possible que la persona tècnica només necessiti que li mostrin l'aula o equip a revisar. La seva intervenció, com que no està supeditada a la disponibilitat horària del coordinador o coordinadora, permet agilitzar la resolució de la incidència.

## En general, **caldria redistribuir qualsevol tasca que no requereixi l'expertesa i coneixements del coordinador o coordinadora digital.**

Per finalitzar aquest apartat, es vol introduir la figura del delegat o delegada digital, creada amb èxit en alguns centres educatius. Els **delegats i delegades digitals** són alumnat amb una bona competència digital i, per tant, que poden dur a terme algunes tasques senzilles i quotidianes, com:

- Assessorament a docents i alumnat en l'àmbit digital.
- Gestió del desplegament i recollida del material digital en préstec (obrir armaris, portar carros d'ordinadors, repartició ordenada, etc.).

- Registre intern d'incidències.
- Ajuda en la resolució d'incidències senzilles i recurrents a docents i alumnat (cablejat mal connectat, configuració de la sortida de vídeo, etc.).

Aquesta figura pot potenciar la responsabilitat, l'empatia i les habilitats de comunicació en l'alumnat, així com tenir un efecte positiu en la seva autoestima. Es poden consultar experiències d'èxit a:

<https://projectes.xtec.cat/coordinacioidigital/la-coordinacio-digital/agents-suport/delegat-digital>

## 3.4 Agents de suport extern

### 3.4.1. Servei d'Atenció Unificada (SAU)

Aquest servei atén totes les incidències, consultes, peticions i reclamacions relacionades amb els equipaments (en manteniment), serveis i infraestructures digitals dels centres educatius.

A continuació, es donen algunes recomanacions útils per optimitzar les interaccions amb el SAU:

- **El canal recomanat** per fer una demanda al SAU és el **portal d'autoservei**. Altres canals alternatius són el correu electrònic (sau.tic@pautic.gencat.cat) i el telèfon (900 82 82 82, opció 4). En cas d'utilitzar el correu electrònic, cal informar el nom i el codi de centre de forma clara.
- En cas d'incidències amb **ordinadors d'alumnat** desplegats dins del PEDC, els canals de comunicació són el correu electrònic (sau.tic@pautic.gencat.cat) i el telèfon (900 100 195, opció 1).
- Cal especificar correctament el **tipus de demanda**. El SAU no fa cap reclassificació, per òbvia que pugui semblar, i rebutja la demanda automàticament, amb els consegüents retards associats. Per determinar el tipus de demanda dins el portal d'autoservei:
  - » Si un equip, servei o infraestructura digital ha deixat de funcionar correctament, s'ha d'obrir una incidència. El tipus és **Avaria o mal funcionament**.
  - » Si necessiteu ajuda per realitzar algun canvi o millora, s'ha d'obrir una petició. El tipus és **Necessito demanar**.
  - » Si necessiteu informació, s'ha d'obrir una consulta. El tipus és **Necessito saber**.
- En obrir una incidència associada a un equip, cal incloure el codi SACE i la màxima informació disponible. Si falta una dada, per secundària que sigui, el SAU canviarà l'estat a **Requeriment d'informació** amb el consegüent retard associat en la resolució de la incidència.

- Cal fer un seguiment freqüent de l'estat de resolució de les demandes. Si la demanda apareix com a resolta i no hi esteu d'acord, s'ha de **reobrir** la demanda abans de cinc dies.
- **És preferible reobrir una demanda** no resolta correctament, que obrir-ne una de nova amb el mateix concepte. El motiu és doble:
  - » El proveïdor **prioritza** les demandes reobertes.
  - » Conèixer el nombre d'incidències **reobertes** és un indicador molt útil per valorar la qualitat del servei i exigir millores al proveïdor.
- En la mesura del possible, cal donar un horari ampli de contacte per facilitar la tasca del personal tècnic de camp, per reduir així el temps de resposta de la demanda.
- Durant el curs 2021-2022, el Departament d'Educació té previst millorar el Servei d'Atenció a l'Usuari (SAU), simplificant el procés de registre i seguiment d'incidències.

Podeu trobar més informació a:

<https://projectes.xtec.cat/coordinacioidigital/la-coordinacio-digital/suport/sau>

### 3.4.2. Personal tècnic de camp

És l'equip de suport tècnic encarregat de resoldre les **incidències** i **peticions** dels equips que es troben **en servei de manteniment**, i dels serveis i infraestructures digitals proporcionats pel Departament. Acostumen a atendre dos grans tipus de demandes:

- Resolució d'incidències d'equips, serveis i infraestructures digitals.
- Formatació, remaquetació i clonatge d'equips, sota la petició específica "**Necessito demanar**".

### 3.4.3. Personal tècnic preventiu

És l'equip de suport tècnic encarregat de **mantenir** els equips **en servei de manteniment** en un estat adequat que n'optimitzi la utilització i en minimitzi les incidències. Sota la supervisió del coordinador o coordinadora digital, el personal tècnic preventiu pot dur a terme les següents tasques sobre els equips i infraestructures que estiguin en servei de manteniment:

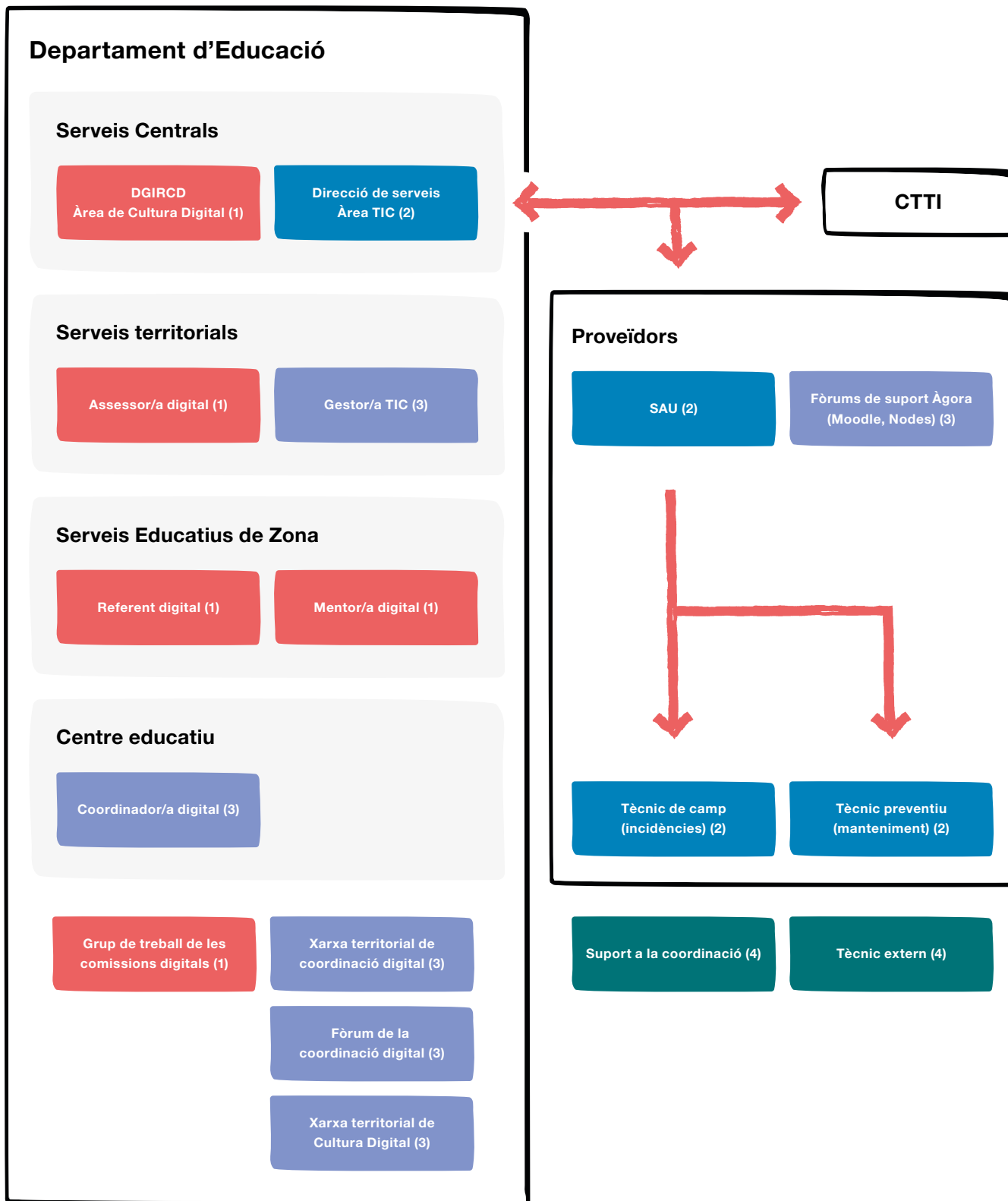
El nombre d'hores de suport tècnic preventiu assignades al centre i la planificació de les visites és supervisat pels gestors i gestores TIC del Servei Territorial en funció de les característiques del centre (grandària, estat dels equips i infraestructures, etc.).

Podeu trobar més informació a:

<https://projectes.xtec.cat/coordinacioidigital/la-coordinacio-digital/agents-suport/tecnic-a-preventiu>

- Actualització de programari (sistema operatiu, antivirus, aplicacions corporatives, etc.).
- Configuració del servei d'impressió corporatiu.
- Formatació, remaquetació i clonatge d'equips. Si el volum d'equips és significatiu, és preferible fer la petició específica "**Necessito demanar**".

L'esquema complet de tots els elements que envolten la coordinació digital és el següent:



Ecosistema de la coordinació digital

- 1 Dinamització digital
- 2 Equips, serveis i infraestructures (TIC)
- 3 Dinamització + supervisió TIC
- 4 Incorporació a criteri del centre educatiu

# 4. Assignació horària recomanada

Cada centre educatiu és diferent. Hi ha moltes variables que poden influir en el càlcul d'hores que es necessiten per desenvolupar adequadament el càrrec de coordinació digital, algunes d'elles força subjectives: expertesa del coordinador o coordinadora digital, competència digital del claustre, cultura de centre en l'ús de la tecnologia digital, estat dels equips, etc.

Amb tot, hi ha un grup de paràmetres objectius entre els quals destaca l'etapa educativa i el nombre de grups. Només amb aquests paràmetres es pot establir, com a punt de partida, la següent referència:

**IMPORTANT: assignació sense temps destinat a la resolució d'incidències d'equips fora de servei de manteniment.**

## Primària

1 línia / 9 grups	2 línies / 18 grups	3 línies / 27 grups
2h/setmana*	3h/setmana*	4h/setmana*

## Secundària

18 grups	24 grups	30 grups
3h/setmana*	4h/setmana*	5h/setmana*



Aquestes taules són només una referència i **cal adaptar el càlcul a les característiques del centre**. Per ajudar aquesta adaptació, es proporciona la **calculadora de temps**, una aplicació web que incorpora més paràmetres, tots ells de caràcter objectiu:

- Nombre de grups.
- Nombre d'equips i dispositius, diferenciant-ne les tipologies.
- Percentatge d'equips en manteniment i sense servei de manteniment.
- Estat de la xarxa (transformada/no transformada).

<a href="#">Dades del centre</a> <a href="#">Maquinari</a> <b>Tasques</b> <a href="#">Dedicació horària</a> <a href="#">Ajuda</a> <a href="#">Desar</a> <a href="#">Sortir</a>					
Tasca	Assignació	Coordinador/a digital	Ajudants	Personal tècnic	Comissió digital
+ 1. Estratègia digital de centre (EDC)		0	0	0	0
+ 2. Entorns virtuals d'aprenentatge (EVA)		0	0	0	0
- 3. Maquinari					
3.1. Maquinari: assessorament i tria	<input type="checkbox"/>	0	0	0	0
3.2. Maquinari: gestió d'inventaris	<input checked="" type="checkbox"/>	3	0	0	0
3.3. Maquinari: sistema intern de registre d'incidències	<input checked="" type="checkbox"/>	3	3	0	0
3.4. Maquinari en garantia o manteniment: gestió d'incidències	<input checked="" type="checkbox"/>	70	0	0	0
3.5. Maquinari sense manteniment: resolució d'incidències	<input checked="" type="checkbox"/>	22	0	100	0
3.6. Equips del PEDC: gestió d'incidències	<input checked="" type="checkbox"/>	37	0	0	0
3.7. Equips del PEDC: inici i tancament de curs	<input type="checkbox"/>	0	0	0	0
3.8. Equips del PEDC: manteniment	<input checked="" type="checkbox"/>	6	0	0	0
3.9. Model 1x1: acompanyament als usuaris	<input type="checkbox"/>	0	0	0	0
3.10. Sistema operatiu i programari: instal·lació i actualització	<input checked="" type="checkbox"/>	88	0	0	0
+ 4. Programari i serveis		0	0	0	0
+ 5. Connectivitat		0	0	0	0
+ 6. Personal tècnic i ajudants		0	0	0	0

Assignació horària recomanada

Cal remarcar que el temps de dedicació necessari per a la coordinació digital s'ha d'assignar, fonamentalment, a partir d'hores **lectives**. De les tasques esmentades a la taula anterior, només dues (reunions de la comissió digital i formació al claustre) es poden encabir en les hores complementàries i no és convenient derivar-ne més, ja que les hores **complementàries** són importants per al bon funcionament del centre (atenció a les famílies, custòdia d'alumnes a secundària, reunions de coordinació i d'avaluació, coordinació o tutoria de les pràctiques de la formació inicial de professorat, etc.).

# 5. Recursos

## 5.1. Documentació relacionada

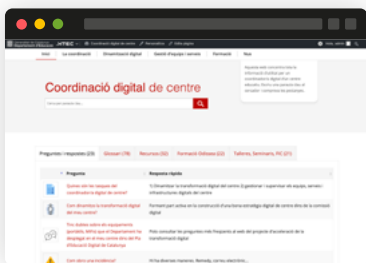


[Estratègia Digital de Centre \(EDC\)](#)



[Funcions i organització de la Comissió d'estratègia digital de centre](#)

## 5.2. Webs de suport



[Coordinació digital de centre](#)



[Estratègia Digital de Centre](#)



[Xarxa Territorial de Cultura Digital](#)

## 5.3. Fòrums de suport



[Coordinació digital de centre](#)

# 6. Glossari

## A

**Àgora-Moodle:** és el servei d'aula virtual basat en el Moodle proporcionat pel Departament d'Educació als centres educatius de Catalunya. També és conegut com a EIX-Moodle.

Més informació a: [educaciondigital.cat/moodle/moodle](http://educaciondigital.cat/moodle/moodle)

## C

**Catàleg de solucions tecnològiques per a centres:** permet als centres i serveis educatius demanar els serveis TIC complementaris que requereixin, finançats amb els seus propis recursos. És accessible a través del Portal de Centre. Col·loquialment es coneix com a *Catàleg CTTI*.

**CTTI:** és el Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya. És una empresa pública que gestiona les infraestructures tecnològiques i de comunicacions de totes les entitats que depenen de la Generalitat de Catalunya.

Més informació a: [ctti.gencat.cat/ca/inici](http://ctti.gencat.cat/ca/inici)

**Company Portal:** portal que permet instal·lar aplicacions als equips amb sistema operatiu Windows de professorat i alumnat sense la intervenció de l'administrador o administradora de l'equip.

## E

**Equips de centre:** ordinadors i dispositius d'ús compartit en espais comuns del centre (ordinadors de la sala de professors, aules polivalents, ordinadors i dispositius d'ús compartit, etc.).

**Equip en servei:** equip inclòs en el servei de manteniment proporcionat pel Departament a través del SAU i empreses proveïdores. Pot ser un equip desplegat en una dotació o adquirit pel centre educatiu al catàleg de solucions tecnològiques. Tots els equips en servei tenen un codi SACE actiu. També es pot denominar equip "en manteniment".

**Equip fora de servei de manteniment:** equip que no està inclòs en el servei de manteniment proporcionat pel Departament a través del SAU i empreses proveïdores. Pot ser un equip en el qual ha vençut el període de manteniment, un equip adquirit fora de catàleg o un equip provinent d'una donació. També es pot denominar equip "fora de servei" o equip "sense manteniment".

**Estratègia Digital de Centre (EDC).** Document que els centres han de tenir escrit per tal de dissenyar, implementar i avaluar una estratègia digital.

## G

**Google Workspace:** entorn de treball basat en les eines de Google (Gmail, Drive, Calendar, etc.) que permet treballar al núvol de manera col·laborativa. Abans conegut com a G Suite.

Més informació a: [workspace.google.com/intl/es](http://workspace.google.com/intl/es)

**GUAC:** aplicació corporativa que permet als equips directius dels centres educatius assignar rols i permisos a les aplicacions corporatives (ex. Esfer@, INDIC, etc.).

Més informació a: [espai.educacio.gencat.cat/Personal/Gestio-personal-centre/GUAC-Aplicacio-usuaris/Pagines/default.aspx](http://espai.educacio.gencat.cat/Personal/Gestio-personal-centre/GUAC-Aplicacio-usuaris/Pagines/default.aspx)

## I

**INDIC:** Inventari Digital de Centres. Aplicació corporativa que permet veure l'inventari d'equips assignats a professorat i alumnat dins del Pla d'Educació Digital de Catalunya 2020-2023.

Més informació a: [espai.educacio.gencat.cat/Departament/pla-educacio-digital/Pagines/default.aspx](https://espai.educacio.gencat.cat/Departament/pla-educacio-digital/Pagines/default.aspx)

## L

**Linkat:** distribució Linux basada en Ubuntu completament en català i amb programari educatiu preinstal·lat.

Més informació a: [linkat.xtec.cat/portal/index.php](https://linkat.xtec.cat/portal/index.php)

## N

**Nodes:** plataforma basada en WordPress que permet crear i gestionar el web del centre educatiu. Present a més de 2200 centres de Catalunya.

Més informació a: [agora.xtec.cat/nodes](https://agora.xtec.cat/nodes)

## P

**Pla d'Educació Digital de Catalunya 2020-2023 (PEDC):** té per objectiu contribuir al desenvolupament de la competència digital de l'alumnat, professorat i centres educatius.

Més informació a: [educacio.gencat.cat/ca/departament/linies-estrategiques/pla-educacio-digital](https://educacio.gencat.cat/ca/departament/linies-estrategiques/pla-educacio-digital)

**Personal tècnic de camp:** personal que s'encarrega de resoldre incidències i peticions de millora en equips amb servei de manteniment.

**Personal tècnic extern:** personal que s'encarrega de la resolució d'incidències i manteniment en equips sense servei de manteniment. Contractat directament pel centre educatiu.

**Personal tècnic preventiu:** personal que s'encarrega del manteniment d'equips amb servei de manteniment.

**Personal tècnic de suport:** denominació genèrica per referir-se al personal tècnic de camp, personal tècnic extern o personal tècnic preventiu.

**Portal d'autoservei:** aplicació per donar d'alta incidències relacionades amb els equips en manteniment i serveis digitals del Departament d'Educació. També es pot denominar PAUTIC o Remedy.

Més informació a: [pautic.gencat.cat](https://pautic.gencat.cat)

## S

**SACE:** número d'identificació dels equips informàtics que tenen associat un servei de manteniment inicial (dotacions o compra al catàleg CTTI).

**Servei d'Atenció Unificada (SAU):** sistema de comunicació única de demandes (incidències, peticions, consultes) associades a tots els equipaments i serveis proporcionats pel Departament d'Educació (ordinadors, telefonia, impressió, serveis web, projectors, connectivitat, etc.).

Més informació a: [xtec.gencat.cat/ca/at\\_usuari/suport/serveis\\_i\\_sau](https://xtec.gencat.cat/ca/at_usuari/suport/serveis_i_sau)

## X

**Xarxa Territorial de Cultura Digital (XTCD):** punt de trobada del professorat per compartir, debatre i aportar qüestions i solucions a les situacions derivades de l'ús de les tecnologies digitals a les aules i dels canvis organitzatius, tècnics i pedagògics que se'n deriven.

Més informació a: [projectes.xtec.cat/xtcd](https://projectes.xtec.cat/xtcd)

# 7. Annex

Taula resum de les **tasques relacionades amb la coordinació**.

TASCA	GESTIONADA PER
<b>Estratègia digital de centre (EDC)</b>	
Tasques associades a la comissió EDC	<b>Coordinació digital</b>
Formació al claustre	
<b>Entorns virtuals d'aprenentatge (EVA)</b>	
Assessorament a l'equip docent	<b>Coordinació digital</b>
Moodle: inici de curs	
Moodle: manteniment	
Google Classroom: inici de curs	
Google Classroom: manteniment	
<b>Comunicacions</b>	
Nodes: posada en marxa/remodelació	
Nodes: validació d'articles	
Nodes: manteniment	
Web de centre no corporativa	
<b>Maquinari</b>	
Assessorament per a l'adquisició de maquinari nou	<b>Coordinació digital</b>
Maquinari sense manteniment: resolució d'incidències	
Equips del PEDC: inici i tancament de curs	
Equips del PEDC: manteniment	
Gestió d'inventari intern (no INDIC)	
Gestió de la matrícula viva / baixes d'alumnes (PEDC)	

Model 1x1: acompanyament als usuaris	
Sistema operatiu i programari de sistema: instal·lació i actualització	
<b>Programari i serveis</b>	
Assessorament per a la selecció de serveis i programari nou	<b>Coordinació digital</b>
Supervisió de la instal·lació i actualització de programari	<b>Coordinació digital</b>
Instal·lació de programari en equips (PEDC)	<b>Coordinació digital</b>
Gestió de programari en equips Chromebook (consola)	
Google Workspace: inici de curs	
Google Workspace: manteniment	
Servidor Linkat: gestió	
Aplicatius no corporatius: inici de curs	
Aplicatius no corporatius: manteniment	
<b>Connectivitat</b>	
Xarxa: filtratge i monitorització	
Gestió de les impressores i unitats de xarxa en els equips de centre	
<b>Gestió d'incidències</b>	
Gestió d'incidències d'equips amb servei de manteniment	<b>Coordinació digital</b>
Gestió d'incidències d'accés a internet	<b>Coordinació digital</b>
Gestió d'incidències de connectivitat wifi en la xarxa del centre	<b>Coordinació digital</b>
Coordinació de les tasques que ha de realitzar el tècnic preventiu	<b>Coordinació digital</b>
Gestió d'un sistema intern de registre d'incidències	
Suport al personal tècnic	



Pla  
d'educació  
digital de  
Catalunya



Generalitat de Catalunya  
**Departament d'Educació**