

DINAMITZACIÓ DE LES TIC

Organització i Gestió de Recursos

Índex

1. Introducció.....	3
2. Pla de benvinguda TIC al centre.....	5
3. La Comissió TIC de centre.....	6
4. El pla TIC o Digital de Centre.....	9
4.1. Què és el pla TIC?.....	9
4.2. Característiques del pla.....	10
4.3. Elements del pla TIC.....	11
4.4. El pla TIC de la Comunitat Valenciana.....	14
5. Procés d'elaboració del Pla TIC. Planificació.....	16
5.1. Etapa de diagnosi de la situació.....	17
5.1.1. Aspectes a tenir en compte.....	17
5.1.2. Eines per al diagnòstic.....	18
5.2. Etapa de disseny i aprovació.....	19
5.2.1. Aspectes a tenir en compte.....	19
5.2.2. Exemple dectuaciones sorgides d'aquests processos.....	28
5.2.3. Eines de planificació.....	31
5.2.4. Aprovació.....	32
5.3. Etapa d'implementació.....	32
5.3.1 Aspectes a tenir en compte.....	33
5.4. Etapa de seguiment, revisió i avaluació.....	34
5.4.1. Aspectes a tenir en compte.....	35
5.4.2. Eines per al seguiment i l'avaluació.....	36
6. Liderar el pla TIC. La figura del coordinador/a TIC.....	37
7. Exemples pràctics de Pla TIC de centre.....	38
8. Referències bibliogràfiques.....	38

1. Introducció

Ara com ara els centres educatius s'enfronten no solament al repte d'integrar les eines TIC en tots els àmbits de la seua tasca diària, si no a fer-ho d'una manera lògica i coherent. El problema sorgeix quan aquesta integració és abordada des de la perspectiva de la descontextualització o la individualitat.

Per a reflexionar sobre el tema de la integració de la tecnologia en un centre educatiu recomanem la lectura d'aquests dos articles:

- [Fases en la integració de la tecnologia en educació](http://blog.educalab.es/intef/2015/02/19/fases-en-la-integracion-de-la-tecnologia-en-educacion). Jose Luis Cabell.

<http://blog.educalab.es/intef/2015/02/19/fases-en-la-integracion-de-la-tecnologia-en-educacion>

- [Tecnologia en l'escola ús o integració?](https://www.javiertouron.es/tecnologia-en-la-escuela-uso-o/) Javier Tourón.

<https://www.javiertouron.es/tecnologia-en-la-escuela-uso-o/>

Hem de tenir clar que, igual que qualsevol altra acció escomesa per un centre educatiu, l'efectivitat d'aquesta implementació vindrà donada pel grau d'integració que tinga en la vida de la institució.

Garantir que els objectius proposats siguen fruit d'una necessitat, entesa com a pròpia per part de tota la comunitat, és imprescindible. El procés de reflexió prèvia, així com l'avaluació del context i els seus trets definitoris, ha de portar al grup a crear una planificació que organitze, contextualitze i temporitze totes les actuacions considerades necessàries.

En aquest tema, plantejarem diferents eines que ens seran d'utilitat per a donar coherència a la implantació de les TIC en el nostre centre educatiu.

Els principals objectius a aconseguir seran:

- Analitzar la importància de la **comissió TIC** com a instrument d'organització i treball en un centre educatiu.
- Desenvolupar la utilitat d'un **pla d'acollida TIC** per a una correcta integració del personal nouvingut al projecte TIC del centre.
- Definir les **característiques i elements** més importants d'un **pla TIC** amb intenció d'aconseguir una integració eficaç de les tecnologies.
- Reconèixer la **importància del pla TIC** com a eina que facilita el procés d'integració de les tecnologies a l'aula.
- Analitzar les **funcions del coordinador TIC** i la seua incidència en la qualitat de la implantació i seguiment del pla TIC.

- Interioritzar la importància d'estimular la formació d'un **centre digitalment competent** superant iniciatives d'innovació més individualistes.

Al llarg del capítol es recomanaran també altres lectures interessants relacionades amb el tema, principalment provinents de, bé els treballs dels seminaris de Coordinació TIC que es van realitzar en cursos anteriors, bé de documentació sobre pla TIC i gestió de centres elaborades per altres administracions educatives.

2. Pla de benvinguda TIC al centre

En un centre en el qual l'estructura TIC ja estiga mínimament desenvolupada, la «benvinguda TIC» a les i els docents nouvinguts és de vital importància.

Siguen els seus coneixements i idees prèvies cap a l'ús de les TIC quins siguin, hem d'intentar que la seua adaptació a l'equipament i dinàmica del centre siga ràpida i efectiva. Però sobretot, hem d'intentar que siga el més senzilla possible.

Per a facilitar aquesta adaptació es fa imprescindible la informació. L'elaboració d'un document, senzill, on s'arregue tota la informació rellevant que un docent haja de conèixer per al maneig de les TIC en el nostre centre.

Aquest document podria arregar, entre altres, informacion respecte a:

- Infraestructures del centre (localització, normes d'ús, resolució d'incidències).
- Aplicacions disponibles.
- Horaris, disposició i normes d'ús de les instal·lacions (aules docents, aula d'informàtica, sala de professors).
- Sistema d'impressió del centre.
- Ús administratiu d'aplicacions.
- La pàgina web de centre i pàgina personal o d'aula.
- La comissió TIC, i la documentació relativa a les TIC existent en el centre (Pla TIC).
- Els projectes TIC que s'estiguen desenvolupant en el centre.

El lliurament d'aquesta documentació podria donar-se en una jornada de benvinguda TIC en la qual es poguera explicar al professorat nouvingut els aspectes més rellevants de la mateixa. En ella es podrien acordar, fins i tot, petites formacions impartides pel personal més veterà del centre, sobre els aspectes que més interès o dubtes presenten (maneig de PDI, projectors, gestió d'incidències...).

PROPOSTA: Lectura del treball «[Desenvolupament d'un pla TIC](#)», i en concret de l'Annex IV. Aquest treball ha sigut elaborat pel grup Alt i Mitjà Vinalopó en el transcurs dels Seminaris de Coordinació TIC 2016-2017

http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderid=500017907144&name=DLFE-1283940.zip

3. La Comissió TIC de centre

La comissió TIC, que en altres comunitats apareix com a comissió TAC (Tecnologia per a l'aprenentatge i el Coneixement), està pensada com un element organitzatiu i, igual que ocorre amb el pla TIC, en la nostra comunitat no està regida per cap norma.

La definició de la composició, funcions concretes i altres aspectes d'aquesta comissió de coordinació TIC entenem que haurien de correspondre a la comissió de coordinació pedagògica del centre, sent avalat posteriorment pel consell escolar per a permetre la participació de tots els estaments involucrats en la vida del centre.

És important que en l'assignació de les tasques a la comissió de coordinació TIC es procedisca al repartiment d'aquestes entre diversos responsables, evitant, d'aquesta forma, la seua concentració en la figura de coordinador o coordinadora TIC, qui normalment no pot atendre totes les tasques per sobrecàrrega de treball. La persona que ostente eixa figura estaria integrada dins de la comissió de coordinació TIC del centre, i hauria de ser la dinamitzadora de la mateixa.

Les tasques TIC que sorgeixen en un centre podem estructurar-les al voltant de les següents categories:

- **Tasques d'elaboració, difusió i revisió del pla TIC de centre:** comprèn el conjunt de tasques precises per a l'elaboració d'aquest document, la seua difusió dins del centre i la seua revisió periòdica.
- **Tasques tècniques:**
 - Gestionar les incidències.
 - Instal·lar els programes: convé decidir qui instal·la i amb quina antelació cal sol·licitar la instal·lació d'un programa.
 - Altres tasques
- **Tasques organitzatives:**
 - Coordinar l'ús del model de centre (sigués Lliurex o propi del centre), d'aules d'informàtica i d'altres recursos TIC, amb criteris pedagògics.
 - Coordinar l'organització de la zona compartida del servidor i informar sobre aquesta al professorat per al seu ús.

- Controlar i registrar el programari.
- Altres tasques
- **Tasques dinamitzadores:**
 - Promoure i dinamitzar l'ús de les TIC en els centres: explicitar les accions de dinamització.
 - Arreplegar les necessitats de formació en TIC dels companys i companyes del centre i promoure la seua participació en les activitats de formació.
 - Informar sobre accions del model del centre: definir com es garanteix la difusió de la informació interna.
 - Recolzar als companys i companyes en l'ús de les TIC: establir com es va a dur a terme aquest suport.
 - Coordinar el desenvolupament de les actuacions sobre el model del centre.
 - Altres comeses.
- **Altres tasques.** Convé que les tasques arreplegades en el pla TIC es descriguen detalladament i s'assignen al responsable o als responsables evitant, com vam assenyalar prèviament, la concentració de treball en una única persona.
 - Organització d'infraestructures i recursos disponibles.
 - Fer l'inventari dels recursos tecnològics disponibles: ordinadors, projectors, perifèrics, programari, tipus de xarxa de comunicacions establida en el centre (cable, wifi...), etc.
 - Organitzar la zona compartida de la xarxa interna, orientacions i criteris d'ús.
 - Determinar el règim d'ús d'espais i recursos:
 - Horaris
 - Registre de préstecs
 - Normes d'ús
 - Estructurar el sistema d'assistència a incidències mitjançant protocols d'actuació per a incidències a solucionar des del centre i pel SAI.

- El tractament de la informació i competència digital en la programació d'aula. Les programacions de les diferents àrees i matèries contindran el treball corresponent a la competència tractament de la informació i competència digital.
- El tractament de la informació i competència digital en les diferents àrees i nivells educatius.
- Atenció a la diversitat i a les NEAE des del tractament de la informació i competència digital.
- Seqüenciació de continguts d'alfabetització digital en les diferents etapes educatives.

PROPOSTA.- Lectura de "[Centres educatius i-competents en el model 1:1. El paper de l'equip directiu, la coordinació TIC i el clima organitzatiu](#)". Professorat, Revista de currículum i formació del professorat. Vol. 18, nº3

<http://www.ugr.es/~recfpro/rev183ART3.pdf>

4. El pla TIC o Digital de Centre

4.1. Què és el pla TIC?

Un pla és, en essència, el producte del procés de planificació i es defineix com un conjunt de decisions sobre què fer, per què fer-ho i com fer-ho. Un pla d'acció:

- Ha de servir com a referent per a l'acció, establert idealment per consens de tots als quals afecta i de tots els que han de contribuir a la seua posada en pràctica. Com les unanimitats no són realistes en educació, s'ha d'explicar almenys amb una “massa crítica” suficient.
- Està dissenyat com un marc flexible que permet ajustos a la llum de les noves evidències que van apareixent durant el procés de posada en pràctica.
- Inclou no solament les orientacions, sinó informació sobre les estratègies d'implementació, accions i estàndards, sistema de seguiment i avaluació, així com els recursos i despeses associades i les responsabilitats concretes.

Així doncs la integració efectiva de les TIC en els diferents àmbits d'un centre educatiu necessitarà de planificació, entesa com a instrument metodològic que assenyalen el que ha de fer-se, descartant d'aquesta forma l'innecessari, l'incert i l'atzar.

El pla TIC és un instrument de planificació integrat en el PEC que persegueix fonamentalment el desenvolupament del tractament de la informació i competència digital i la integració de les TIC com a eina didàctica en els processos d'ensenyament-aprenentatge.

A la Comunitat Valenciana, al contrari que en altres comunitats, no existeix una normativa que regule el Pla TIC per a centres educatius. Així doncs, hem d'entendre que la finalitat d'aquest curs no és la de “oficialitzar” un pla més. Amb aquesta formació tractem de facilitar la posada en pràctica, per part dels centres, d'una eina que considerem fonamental per a la integració de les TIC en el mateix.

El pla TIC es concep com un document viu que conté els acords aconseguits en el centre pel que fa als objectius generals del pla, les estratègies de dinamització i gestió dels recursos tecnològics i la inclusió de les TIC en les diferents concrecions curriculars.

Encara que el pla TIC guarda una estreta relació amb la competència «tractament de la informació i competència digital», la naturalesa complexa i globalitzadora d'aquesta

competència implica que les decisions preses en aquest document, contribueixen també al desenvolupament de la resta de les competències bàsiques, especialment, a la competència per a aprendre a aprendre, competència en comunicació lingüística i competència social i ciutadana.

4.2. Característiques del pla

Els trets que han de caracteritzar un pla TIC de centre perquè complisca les seues funcions com a eina útil, coincideixen amb els del projecte educatiu. D'ells destaquem:

- **Ser coherent:** Ha de guardar coherència amb l'explicitat en el PEC, i altres documents de centre i administratius (PCC, ROF...) en els quals s'ha de fonamentar i en ells s'assenyala la direcció de tota l'activitat del centre.
- **Contenir objectius clars:** El centre ha de reflectir de forma explícita una visió de conjunt de les seues expectatives, metes i objectius pel que fa a les TIC, a curt, mitjà i llarg termini.
- **Estar contextualitzat:** Ha de tenir en compte les característiques del context TIC del centre. Serà fonamental dur a terme un diagnòstic previ que possibilita conèixer l'estat actual de les TIC en el centre per a identificar els seus punts forts i febles que determinaran la formulació d'objectius.
- **Ser viable i flexible:** La formulació d'objectius haurà de concretar-se amb especificació de temps, estratègies, responsables i indicadors d'avaluació. Evitarem quedar-nos merament en un conjunt d'intencions. A més, haurà de contemplar possibles modificacions derivades de les avaluacions o revisions successives del pla.
- **Estar consensuat:** Ha de perseguir-se l'adopció del pla per part de tots els membres de la comunitat educativa. Poder dur-ho a terme i complir-ho, depèn en gran mesura de les estratègies emprades en la seua elaboració. Si des del principi es compta amb la participació de tots els sectors, les garanties d'èxit augmentaran.
- **Estar organitzat:** La diversitat d'aspectes que haurà de contemplar-se en el pla TIC: pedagògics, formatius, organitzatius, de gestió de recursos, etc., requereixen, a priori, establir una estructura organitzativa, estratègies i dinamització del treball, que permeten abordar la seua elaboració. És fonamental la presència d'equips o

comissions destinades a coordinar aquest treball i que l'equip directiu assumisca la responsabilitat de liderar i recolzar a tots els grups de coordinació.

- **Servir de guia:** Ha de contemplar totes les activitats del centre i de l'aula, donant sentit a quant es fa en el centre.
- **Ser evaluable:** Ha de definir indicadors i criteris per a avaluar cada objectiu proposat.

PROPOSTA: Lectura del [document elaborat pel grup de l'Horta Nord](#), Camp de Morvedre i Alt Palància, en el transcurs dels Seminaris de Coordinació TIC 16-17. Punt 3. Principis Orientadors d'un (BON) disseny del Pla TIC-TAC-TOC.

http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderid=500017907144&name=DLFE-1283935.pdf

4.3. Elements del pla TIC

El pla TIC de centre, com ja hem comentat anteriorment, ha de ser flexible i adaptat a les característiques i necessitats de cada organització. Per açò, els elements que ho componguen hauran de seguir aquestes mateixes premisses.

Seguidament, esmentem els que considerem de major importància.

- **Introducció i contextualització.** A més d'una descripció del centre especificant les seues principals característiques, també es reflectirà el context i els recursos amb els quals s'explica. Un dels pilars de tot projecte és conèixer la situació real de la qual es parteix. En aquest punt reflectirem els resultats de l'anàlisi que farem sobre els aspectes més rellevants del nostre centre.
- **Objectius i necessitats.** Després de l'avaluació i contextualització queda realitzar la concreció cap a objectius a aconseguir. Marcar objectius a curt i llarg termini, amb una temporalització, és important. Després de l'anàlisi ha d'arribar l'acord, entre tots els agents implicats en la realització del Pla TIC, per a valorar cap a quin tipus de centre TIC es vol arribar. Quan es defineixen objectius a nivell de centre educatiu es pren en compte el diagnòstic vigent. És a dir, a partir de la valoració de les fortaleses i les oportunitats, així com de les debilitats de les institucions i les amenaces del context; i, la seua confrontació amb la visió de futur, es plantegen les intencionalitats que el centre educatiu persegueix.

- Referits a la integració curricular. En relació amb el paper de les TIC en el proces educatiu i l'organització didàctica.
 - Referits a les infraestructures i l'equipament. En relació amb el procés formatiu del professorat per a aconseguir les competències digitals i les destreses necessàries per al desenvolupament de les TIC en el centre.
 - Referits a la comunicació i interacció institucional, en relació amb els processos de comunicació de la institució cap a la societat (identitat, representativitat i difusió) i entre membres de la comunitat educativa segons perfils i funcions.
 - Referits a la gestió i organització del centre. En relació amb l'administració, la gestió i l'organització del processos tecnològics (accessibilitat, seguretat i confidencialitat).
- **Metes.** Són els propòsits a aconseguir expressats quantitativa o qualitativament. Es desprenen dels objectius. En general s'expressen en unitats físiques de resultats.
 - **Actuacions de treball/Tasques.** En aquest punt concretarem les actuacions a realitzar per a la consecució de les metes marcades. Aquestes actuacions poden ser de molt diferent índole, actuacions d'integració curricular, de formació del professorat, de gestió del centre... Aquestes actuacions han d'haver sigut valorades des de diverses perspectives. Han de ser assumibles pel centre des d'un punt de vista econòmic, personal i d'organització. Però també han de ser "rendibles" quant a esforços invertits enfront de la repercussió final obtinguda pel centre.
 - **Recursos.** Són el conjunt d'elements humans, materials, econòmics, de temps... que es posaran en joc per a desenvolupar cadascuna de les activitats a fi de l'assoliment dels objectius previstos. Aquests es determinaran tenint en compte les característiques de les metes i la disponibilitat dels mateixos.
 - **Polítiques.** Són les orientacions que adoptaria el centre educatiu amb el propòsit d'instrumentar les accions establides per a l'assoliment dels objectius i metes consignades en el Pla TIC. Les polítiques són normes àmplies, generals, elàstiques i dinàmiques, les quals poden considerar-se com un codi que defineix les orientacions que ha de seguir el centre educatiu. L'aplicació de les polítiques requereix d'iniciativa, discussió i judici per a decidir que és el que ha de fer-se en situacions específiques. Per exemple, enfront de la necessitat de capacitar al personal docent

de l'escola, una política a seguir és: Considerar dins de les activitats de capacització docent que es contemplen en el Pla Anual de Formació del present any, la conveniència que aquesta es realitzi dins de la jornada formativa, així mateix, es prioritzen temes referits als continguts i a les estratègies metodològiques en cada àrea curricular.

- **Estratègies.** Són un conjunt d'idees que indiquen la manera d'ocupació dels recursos disponibles i de l'execució de les accions previstes. El desenvolupament de les estratègies implica decidir com i quan aconseguir les metes fixades.
- **Planificació.** En aquesta secció decidirem quan i en quina ordre anem a executar les actuacions. Aquesta temporalització és molt important, ja que hauran actuacions que deuran, o no, solapar-se en el temps, o que siguen impossibles de realitzar en moments determinats per incompatibilitat amb altres projectes del centre o perquè encara no existeix la conjuntura adequada (formació, equipament, etc.) El que sí és necessari és que totes elles vagen acompanyades d'una assignació de responsables.
- **Estratègies de desenvolupament, dinamització, difusió i coordinació.** Alguns aspectes a tenir en compte són:
 - Comissió TIC. Composició de l'equip o comissió TIC encarregada de l'elaboració del Pla TIC i la seua coordinació amb la comissió de coordinació pedagògica del centre i el consell escolar, (amb la participació dels diferents sectors educatius).
 - Processos i temporalització del Pla TIC. Elaboració seguiment i avaluació.
 - Difusió i dinamització del Pla. Definició del procés, estratègies per a la difusió i dinamització, així com les dirigides a facilitar i fomentar la participació i implicació dels participants.
- **Avaluació.** En aquest punt es desenvoluparan les estratègies i eines que es van a utilitzar per al seguiment i avaluació de totes les etapes del pla. Es marcaran indicadors, temporalització i responsables d'aquesta avaluació.
- **Annexos.** En aquesta secció cap qualsevol document que s'haja utilitzat per a l'elaboració del Pla TIC, que ho recolze o complemente. Alguns dels annexos que es podrien incloure són:

- Qüestionaris (sobre la situació del centre, recollida d'informació per a docents, equipament, alumnat, famílies...).
- Documents d'ús intern per al centre. Manuals, documents de benvinguda digital, inventari, fulles de recollides d'incidències, horaris d'ús d'estades...
- Documents per a relacions amb l'alumnat i les famílies. Recollida d'autoritzacions, informacions vàries...
- Concreció del pla de formació i altres plans que puguen influir en el Pla TIC.
- Pressupostos.
- Documents d'orientació sobre actuacions que ho necessiten.

PROPOSTA: Lectura de les propostes realitzades per tres grups de treball durant els Seminaris de Coordinació TIC 2017-2018. [Pla TIC \(1\)](#), [Pla TIC \(2\)](#) i [Pla TIC \(3\)](#)

http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderid=500017907144&name=DLFE-1283943.pdf (1)

http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderid=500017907144&name=DLFE-1283938.pdf (2)

http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderid=500017907144&name=DLFE-1283947.pdf (3)

4.4. El pla TIC de la Comunitat Valenciana.

Igual que estem valorant la necessitat que els centres compten amb una estratègia de treball (Pla TIC), planificant objectius i actuacions a través de diversos cursos, la Generalitat Valenciana compta amb el seu propi Pla TIC.

En la nostra comunitat, la Direcció general de Tecnologies de la Informació i les Comunicacions (DGTIC) assumeix les funcions en matèria de modernització de l'Administració, seguretat de la informació, planificació, coordinació, autorització i control de les tecnologies de la informació, les telecomunicacions i comunicacions corporatives i la teleadministració de la Generalitat.

Aquesta Direcció general, pertanyent a la Conselleria d'Hisenda i Model Econòmic, gestiona, a través de la Sotsdirecció General d'Innovació Tecnològica en els àmbits d'Educació, Hisenda i Justícia, les TIC dels centres educatius.

Per a açò, també compta amb el seu propi pla TIC, El "Pla estratègic de la Generalitat Valenciana en Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions" (Agost 2016). Tal com indica en la seua presentació "És el resultat d'un procés de reflexió que ha permès definir i

formalitzar l'estratègia de la DGTIC i el pla d'acció per a aconseguir els objectius estratègics i donar compliment a les funcions definides per a la mateixa en l'entorn actual i en el període 2016-2020.”

[Pla estratègic de la Generalitat Valenciana en Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions.](http://www.dgtic.gva.es/documents/85347/0/plan+Estrat%C3%A9gico+de+la+Generalitat+en+Tecnolog%C3%ADas+de+la+Informaci%C3%B3n+i+les+Comunicacions+%282016-2020%29/72621c73-899d-4020-aeb0-fff1i103f8i8)

<http://www.dgtic.gva.es/documents/85347/0/plan+Estrat%C3%A9gico+de+la+Generalitat+en+Tecnolog%C3%ADas+de+la+Informaci%C3%B3n+i+les+Comunicacions+%282016-2020%29/72621c73-899d-4020-aeb0-fff1i103f8i8>

5. Procés d'elaboració del Pla TIC. Planificació

Com qualsevol projecte, l'elaboració del pla TIC necessita d'una planificació i una organització prèvia.

Tal com hem indicat en l'apartat anterior, perquè el pla TIC siga funcional, ha de comptar amb la participació de tota la comunitat educativa, però també ha d'incloure multitud de variables associades que influiran en el seu disseny final (ajust socioeconòmic, competència digital del claustre, instal·lacions, projectes d'innovació...).

Aquesta complexitat associada fa imprescindible un plantejament previ de treball incloent un cronograma amb les actuacions a realitzar i les persones responsables de realitzar-les.

PROPOSTA: En els Seminaris de Coordinació TIC 16-17 el grup "Ribera Baixa" va realitzar un minuciós treball d'avaluació sobre què s'ha de tenir en compte abans de començar el treball d'elaboració del Pla TIC. "[El Pla TIC. Programació de tasques per a la seua implantació en un centre educatiu](#)"

http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderid=500017907144&name=DLFE-1283931.pdf

Etapas del procés

El procés de la planificació és una successió d'etapes i fases, que a més de ser continu i sistemàtic, en ell s'apliquen i coordinen simultàniament un conjunt de mètodes, principis, tècniques i procediments.

Si bé és cert, depenent de l'enfocament de planificació que s'adopti, es posarà èmfasi en algun element en particular i, com a conseqüència d'açò, el procés de planificació comprendrà etapes i fases diferents quant a ordre i denominació, en general es considera que les seues etapes i fases són les següents:

- Etapa de diagnosi de la situació.
- Etapa de disseny i aprovació.
- Etapa d'implementació.
- Etapa d'avaluació.

5.1. Etapa de diagnosi de la situació

A través del diagnòstic es pretén identificar les causes i els efectes dels encerts i problemes del centre educatiu. Aquest pas respon a la necessitat de conèixer l'estat de coses que preval en la realitat.

5.1.1. Aspectes a tenir en compte

Dins d'aquesta diagnosi haurem de tenir en compte no solament la contextualització del centre, si no també els recursos disponibles i organització d'infraestructures, així com els objectius i necessitats.

a) Contextualització

En aquest apartat es farà referència als senyals d'identitat i al context que influeix en la integració de les TIC en el centre. Moltes d'aquestes característiques ja estaran definides en el projecte educatiu. Es tractaria de destacar o reflectir la seua incidència en aquest procés.

En aquesta anàlisi s'hauria de fer referència a:

- Característiques socials, econòmiques i culturals de les famílies i l'alumnat.
- Professorat implicat en l'elaboració, coordinació i difusió del pla TIC.
- Trajectòria del centre pel que fa a l'ús de les TIC i propòsits expressats en altres apartats del projecte educatiu pel que fa a aquestes.
- Existència de projectes d'innovació relacionats amb les TIC.
- Característiques del professorat: nivell de competència en TIC, disposició cap a la integració de les TIC.
- Trajectòria del centre pel que fa a projectes i actuacions innovadores.

b) Recursos disponibles i organització d'infraestructures

- Inventari dels recursos tecnològics disponibles.
- Recursos materials.
- Organització i utilització actual. Ús d'espais i recursos.
- Recursos humans.
- Serveis facilitats per l'Administració i continguts digitals.

c) Objectius i necessitats

L'anàlisi prèvia realitzada en la contextualització haurà de redundar en una posterior avaluació de la situació. Aquesta avaluació es traduirà en el plantejament d'expectatives o

metes del centre pel que fa a les TIC. La concreció d'uns objectius generals del pla TIC referits als següents àmbits:

- Referits a la comunitat educativa (comunicació, participació, pàgina web del centre, alfabetització digital...)
- Referits a l'alumnat (integració curricular de les TIC per al desenvolupament de les competències bàsiques i competència digital)
- Referits al professorat (formació, organització...)
- Referits al centre (gestió del centre i gestió de recursos)

d) Altres aspectes d'interès

Actuacions que el centre ja està implementant referent a l'ús de les TIC en el centre.

Moltes d'aquestes característiques ja estaran definides en el projecte educatiu. Es tracta de destacar o reflectir en breus ressenyes, la seua incidència en la integració de les TIC en el centre.

PROPOSTA: Lectura de les «Orientaciones per a l'elaboració d'un pla d'integració de les TIC en el centre», elaborat per la Consejería d'Educació de Castella i Lleó. Punt 5. Líneas d'actuació en els següents àmbits. Situació de partida.

5.1.2. Eines per al diagnòstic

Per a una correcta anàlisi i diagnòstic la Comunitat Escolar ha d'analitzar els punts forts i febles, les oportunitats i amenaces que repercuteixen en el seu centre educatiu.

Hi ha eines sintètiques que permeten fer explícit el judici dels diferents grups d'interès. En la guia per a la planificació en el marc escolar del Govern Basc, existeixen referències a diferents mètodes o eines d'anàlisi com són: la llista de control, el DAFO, l'anàlisi d'un camp de forces, qüestionaris de síntesis...

PROPOSTA: Lectura dels següents articles sobre l'ús de DAFO com a sistema d'avaluació per a projectes educatius.

1. Article "[L'anàlisi DAFO en el disseny de projectes educatius: una eina empresarial al servei de l'educació](#)", publicat en la web EDUC@CONTIC de l'INTEF.

2. Documente "[Tècnica del DAFO per a fer un pla d'actuació](#)". Per Eva Moreno Romero

<http://www.educacontic.es/va/blog/el-analisis-dafo-en-el-diseno-de-proyectos-educativos-una-herramienta-empresarial-al-servicio> (1)

<http://www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/abaco-portlet/content/93ee3487-797f-4ee6-9dc6-a8cb0643d5a3> (2)

5.2. Etapa de disseny i aprovació.

És la segona etapa del procés de planificació. Consisteix a elaborar el pla que és un document tècnic de caràcter orientador. El pla pot tenir diferents característiques, és a dir, pot ser d'obertura si és el primer pla, de reorganització, aprofundiment, generalització...

La formulació és una etapa eminentment tècnica, en la qual es realitza una programació, és a dir, es defineixen objectius i metes, es programen activitats, i s'estimen els recursos o instruments adequats, de manera que permeten el compliment de la missió institucional.

El procés de formulació, per tant comprèn les següents accions:

- Definició d'objectius específics. Aquests han d'estar associats a cadascun dels escenaris. Els objectius corresponen a la definició operativa de les característiques d'un escenari; aquesta definició implica que els objectius han de ser teòricament assolibles, i mesurable l'aproximació d'aquest abast.
- Fixació de metes, que són objectius quantificats en el temps i en l'espai. Es poden fixar metes a curt, mitjà i llarg termini.
- Programació d'activitats: prioritzar i identificar les activitats així com classificar-les segons àrees estratègiques a partir de la identificació d'objectius específics.
- Estimació dels requeriments financers: elaboració del pressupost.

Tenir un projecte educatiu (PEC), on s'establisquen els senyals d'identitat, els valors i les creences, la visió educativa del col·lectiu i la missió és un referent "operatiu" de primordial importància de l'activitat global del centre. Una altra guia fonamental són les directrius i prioritats establides per les Conselleries d'Educació i Hisenda (DGTIC) que han de servir-nos com a criteris per a establir prioritats d'actuació.

5.2.1. Aspectes a tenir en compte

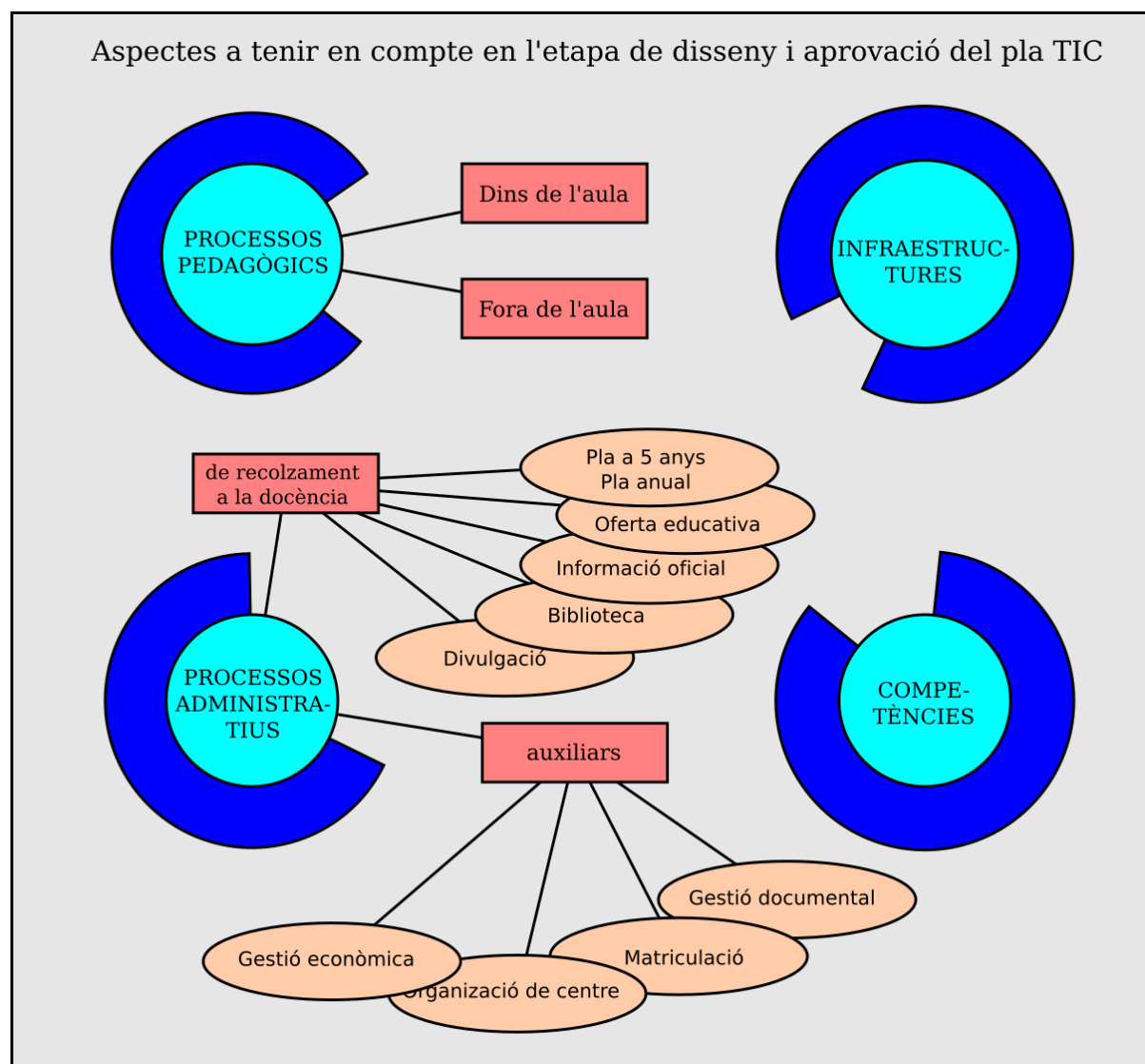
En aquesta etapa hem de tenir en compte els elements que havíem anticipat i que ha de tenir un Pla TIC. Aquests elements poden variar depenent de les necessitats i peculiaritats de cada centre, i no són més que una proposta com a punt de partida per al treball.

Seguint amb aquesta proposta, i basant-nos en les instruccions donades als centres dins del Model de Maduresa Tecnològica del País Basc (2008), ens sembla interessant que les activitats planificades giren al voltant de diversos processos. Tots ells són propis d'un centre educatiu, i susceptibles de millorar mitjançant la integració de les TIC en els procediments que arrosseguen.

Gràcies a aquest plantejament, s'arreguen i concreten processos que deriven en possibles objectius i actuacions.

Perquè aquests processos funcionen d'acord a un nivell de digitalització s'identifiquen dues àrees transversals:

- **Infraestructura:** que és on s'estableix la infraestructura mínima necessària de Programari i Maquinari perquè el centre pugui dur a terme els processos pedagògics i administratius de gestió del centre.
- **Competències:** són les capacitats, coneixements i aptituds necessàries per part del professorat per a dur a terme els processos pedagògics i administratius de gestió del centre mitjançant la infraestructura implementada.



a) Processos pedagògics

Son aquells processos que tenen a veure amb l'activitat docent del professorat, tant dins de l'aula, com fora d'ella amb els agents de la comunitat educativa (famílies, alumnat i professorat)

Processos pedagògics dins de l'aula

Dins dels processos que es donen en els centres educatius, tenen un pes específic els que es desenvolupen dins de l'aula i, en concret, aquells aspectes metodològics que defineixen l'estil docent del professorat, és a dir, de quines activitats i recursos es val el/la docent per a portar a l'alumnat a la consecució dels objectius que es proposa i amb quins procediments avalua els assoliments.

Aquesta àrea cobreix l'ús que el personal docent del centre educatiu fa de les TIC per a millorar l'aprenentatge. Les activitats docents en l'aula conformen els processos principals d'un centre educatiu en matèria d'aprenentatge.

L'objectiu fonamental serà introduir de forma transversal les TIC en els processos de docència en l'aula. Introduir les TIC en aquelles metodologies de l'ensenyament en les quals s'aporte un real valor afegit per a l'aprenentatge de l'alumnat.

- Objectius metodològics i didàctics: Els docents adquiriran estratègies per a aplicar les TIC en el currículum escolar.
 - Seleccionar els recursos TIC en funció de les necessitats de l'alumnat i de les característiques específiques de l'àrea que imparteix a fi d'adaptar-les als ritmes d'aprenentatge i com a part del procés d'ensenyament-aprenentatge.
 - Aplicar diferents estratègies didàctiques en l'aula utilitzant dispositius de maquinari i formats multimèdia (video, animació, simulació, activitat interactiva...) per a facilitar els aprenentatges.
 - Planejar i dissenyar ambients amb TIC per al desenvolupament curricular.
 - Utilitzar les TIC en la preparació de material didàctic per a recolzar les pràctiques pedagògiques amb la finalitat de millorar el seu futur acompliment laboral.
- Objectius tecnològics: Els docents adquiriran competències associades al coneixement general de les TIC i al maneig de les eines de productivitat i Internet, desenvolupant habilitats i destreses per a l'ús de nous dispositius de maquinari i de programari.

- Utilitzar els sistemes informàtics i els elements de maquinari, xarxes i programari, obtenint el màxim aprofitament de les possibilitats que ofereixen (càmera digital, escàner, webcam...)
- Manejar conceptes i utilitzar eines pròpies d'Internet, Web i recursos de comunicació amb la finalitat d'accedir i difondre informació i establir comunicacions remotes.
- Utilitzar eines de productivitat (processador de textos, full de càlcul, editor gràfic i de so, presentador...) per a generar diversos tipus de solucions.
- Explorar i analitzar entorns hipertextuales, de tele formació i diferents materials audiovisuals mantenint actitud crítica per a interpretar i comprendre els llenguatges propis de les TIC i adquirir autonomia en la participació en cursos i activitats.
- Enviar i rebre missatges a través de mitjans de comunicació electrònics (gestors de correu, web, sms...) en el marc d'activitats d'aula per a aconseguir un ús adequat i eficaç d'aquests mitjans.

Processos pedagògics fóra de l'aula

Processos en els quals actuen directament el professorat i resta del personal d'un centre educatiu, i que fan referència a accions que es realitzen fora de l'aula, però que formen part del processos pedagògics d'un centre educatiu. Aquests processos són:

- Acolliment. És el procés en el qual s'acull per primera vegada al centre a l'alumnat, famílies i professorat. Els objectius TIC d'aquest procés són:
 - Digitalització de la documentació associada al procés d'acolliment
 - Registre de la documentació a través de la intranet o extranet, pàgina web o entorns virtuals de treball.
- Programació. A través d'aquest procés es realitza el temari a introduir així com les directrius i pautes a seguir per cada àrea o cicle. Així mateix es realitza la programació per a dins de l'aula.

L'objectiu TIC d'aquest procés és aconseguir que el material esmentat es trobe digitalitzat i que dit material es trobe disponible segons corresponga en la pàgina web del centre, extranet o intranet per a professorat, alumnat i famílies.

Si el centre educatiu imparteix o gestiona assignatures telemàtiques també s'inclourà la informació relativa a la programació en la plataforma de tele formació.

- Tutorització / Orientació. A través d'aquest servei de suport i seguiment que es presta cap a l'alumnat i famílies tenen els següents objectius TIC:
 - La digitalització de la documentació associada al procés i el seu registre.
 - Permetre l'accés segons corresponga a la informació des de la pàgina web del centre.
 - Establir un canal de comunicació digital que involucre a les famílies, alumnat i professorat.
- Avaluació. A través d'aquest procés es procedeix a:
 - registrar les qualificacions de l'alumnat.
 - registrar dades sobre les reunions, sessions i actes d'avaluació.

b) Processos administratius

Conjunt de processos que es duen a terme en el centre de manera sistemàtica i centralitzat, i que no estan vinculats de manera directa amb l'activitat docent del professorat. Entre ells hi ha processos administratius de suport a l'activitat docent (matrícules, oferta educativa, biblioteca...) i uns altres purament administratius que cridarem processos auxiliars (manteniment, neteja, menjador, transport, etc)

Gestió administrativa de suport a la docència

Aquesta àrea cobreix l'aspecte de gestió del centre en els processos que fan de suport a l'ensenyament. Malgrat tractar-se d'un procés de gestió administrativa, és el primer pas per a definir les activitats i els objectius del centre en matèria docent pel que afecta de manera directa a l'ensenyament englobant a tots els agents involucrats, alumnat, famílies, equip directiu i professorat.

Els processos o activitats involucrats són:

Desenvolupament del pla Estratègic i Pla Anual. Permet el desenvolupament de:

- Projecte Educatiu del Centre (PEC)
- Projecte Curricular de Centre (PCC)
- Pla Anual de Centre (PAC)

Objectius TIC:

- Desenvolupament de la documentació de manera digitalitzada.

- Accés a la documentació a les persones responsables d'aquest procés a través de l'Extranet / Intranet del centre.
- Utilització d'entorns de gestió i administració que automatitzen les tasques en el centre educatiu.

Oferta d'educativa i especificacions dels cursos. L'objectiu general d'aquest procés, previ a la iniciació de curs escolar, és la definició de les diferents matèries a impartir dins de cada etapa i curs i imposada pel Mapa Escolar.

També es defineixen les possibles assignatures optatives i opcionals que pot oferir el centre, tot açò tenint en compte l'etapa que s'imparteix.

Objectius TIC

- Desenvolupament de la documentació de manera digitalitzada amb inclusió d'elements multimèdia
- Accés a informació relativa a través de la pàgina web del centre educatiu.
- Comunicació a través de correu electrònic a possibles dubtes sobre l'oferta educativa i especificacions dels cursos.

Informació oficial. Correspon a la informació oficial que es genera en el centre en relació a:

- Cursos de perfeccionament per al professorat.
- Dates d'avaluació i horaris d'avaluació.
- Convocatòries de reunions, claustres, etc.

Objectius TIC:

- Realització o registre de les notes oficials de manera digitalitzada
- Registre de la documentació en l'extranet i/o pàgina web d'accés al professorat i alumnat depenent de qui siga el destinatari.
- Ús dels entorns virtuals per a la publicació d'aquestes notes oficials digitals si correspon.

Biblioteca. Recursos de suport per a la comunitat educativa.

Els objectius TIC d'aquest procés són:

- Inventariat de tots els recursos de biblioteca per a la comunitat educativa.
- Implantació d'una eina que permeti la gestió i reserva de recursos de la biblioteca no solament físicament sinó a través de la web.
- Utilització dels entorns virtuals per a la inclusió de continguts digitals de suport a l'alumnat.

Divulgació de l'Oferta Educativa del centre. Consisteix a donar a conèixer i orientar al personal que pugui estar interessat a incorporar-se al centre l'oferta educativa, l'organització, els agents involucrats, els espais i el material del centre en la seua labor acadèmica.

Els destinataris finals per a la divulgació són:

- Centres de l'entorn ja siguin públics o concertats d'anteriors etapes
- Famílies
- Alumnat

Objectius TIC:

- Desenvolupament de la documentació involucrada en els diferents processos de manera digitalitzada.
- En aquest procés serà necessari una digitalització utilitzant elements multimèdia com: vídeos, presentacions multimèdia, arxius de processador de text amb imatges incrustades, etc
- Accés a aquesta informació a tota la comunitat educativa, en aquest cas mitjançant la pàgina Web del centre.
- Utilització d'eines síncrones per a la promoció de l'oferta educativa

Processos administratius auxiliars

Contempla totes les activitats dedicades a procediments de funcionament global del centre:

Gestió econòmica. Amb aquest procés es porta el control financer del centre. Convé tenir registrat tots els moviments d'Ingressos i Despeses del curs escolar en una eina programari de control bàsica. En aquest cas seria necessari tenir de manera formalitzada i digitalitzat els qui són els involucrats en cada activitat i l'horari de cada tasca.

Objectius TIC

- Gestió del control econòmic mitjançant els entorns virtuals de gestió i administració del centre educatiu.

Organització del centre educatiu. Aquest procés es té en compte en 4 apartats:

- Organització de l'alumnat: es realitzen els grups d'alumnat segons una sèrie de criteris cercant la màxima heterogeneïtat.
- Organització del professorat. Es perfila el contingent de professorat necessari per al curs acadèmic dins del curs.

- Organització del curs. Es determinen els diferents departaments, els qui són els caps dels mateixos, les diferents comissions i responsables; posteriorment i una vegada realitzat els horaris es procedeix a la selecció de delegats de curs, comissions d'alumnat. Juntament amb els representants de l'AMPA es forma el consell escolar.
- Organització dels recursos físics. Es tracta d'organitzar els espais on assistirà l'alumnat, açò és, les aules, aula d'informàtica, idiomes, música, laboratoris, etc. Es realitzen els horaris dels diferents cursos tenint en compte als grups, professorat, i aules.

La digitalització de dits apartats passa per la utilització d'una eina de gestió d'horaris per als diferents grups d'alumnat. D'altra banda, és convenient una zona d'emmagatzematge dels fitxers que continguen:

- Grups d'alumnes/as.
- Dades del Professorat juntament amb el seu horari de classe.
- Actes de reunions.
- Definició dels departaments, comissions, cicles... i el personal que els compon.

Objectius TIC:

- Digitalització de la documentació relacionada amb els grups d'horaris, grups d'alumnat i professorat i organització dels recursos físics.
- Realització dels horaris i grups mitjançant l'entorn de gestió i administració del centre educatiu.
- Accés a la informació a través d'Intranet / Extranet, pàgina web o entorn virtual segons es considere per a professorat i alumnat.
- Gestió de Serveis Auxiliars. Menjador, transport, neteja, activitats extraescolars, previsió de salut i altres serveis que ofereix el centre a famílies i alumnat. Aquest procés necessita d'una planificació prèvia sobre el servei que es va a donar, els recursos humans i tècnics a utilitzar, els horaris de cadascun dels serveis i la comunicació adequada a l'alumnat i famílies.

Objectius TIC:

- Digitalització de la documentació relativa als serveis oferits pel centre
- Donar informació sobre aquests serveis a través de la pàgina web de centre/ extranet o Intranet i suport a través de l'entorn de gestió i administració del centre educatiu.

- Establir un canal de comunicació amb les famílies sobre ajuda, estat del servei, etc, a través del correu electrònic, WebFamilia, SMS, etc.

Gestió de la matriculació. Comporta la formalització de la pre-matrícula i matriculació. Com a objectiu TIC final comporta que l'alumnat pugui realitzar la matrícula a través d'Internet mitjançant la utilització d'un certificat digital vàlid d'autenticació de l'usuari.

En nivells més baixos de digitalització els objectius TIC són:

- Digitalitzar els formularis d'inscripció de pre-matrícula i matriculació.
- Utilització de l'entorn de gestió i administració del centre educatiu que registri les dades de l'alumnat.
- Proveir un canal de comunicació com el correu electrònic per a les famílies i alumnat de cara a la resolució de dubtes i comunicacions.
- Informar a través de la pàgina web del centre el procés de matriculació.
- Gestió i avaluació dels resultats, gestió de la documentació.

A través d'aquesta activitat s'aconsegueix:

- La documentació relativa a un sistema de millora de processos dins del centre educatiu
- Mesurament dels resultats dels diferents processos des del punt de vista de l'estat de funcionament dels processos, satisfacció del client.
- Sistematitzar el procediment a seguir per a la realització i gestió de la documentació que es genera per al sistema de millora de processos.

Els objectius TIC dedicats a la gestió i avaluació dels resultats són:

- Digitalitzar la informació relativa al sistema de millora de processos.
- Establir un sistema digitalitzat de mesurament de resultats dels processos mitjançant indicadors prefixats
- Establir una metodologia per a la gestió de la informació i documentació del sistema de millora de gestió de millora de processos mitjançant l'ús de les TIC

Gestió documental. La gestió documental és aquella que engloba diferents tecnologies, eines i processos usats per a gestionar la informació digitalitzada en un centre educatiu.

A través d'aquest procés s'aconsegueix que el centre educatiu de manera metodològica tinga un sistema digitalitzat que gestione la informació.

Els objectius aniran des de la gestió de directoris en xarxa fins a la gestió de la documentació o informació a mostrar en la pàgina web del centre educatiu o dins d'una plataforma de tele-formació

Com s'ha vist en tota l'àrea dels processos administratius auxiliars són de vital importància les funcions de planificació, organització, direcció, control, supervisió i avaluació. L'avaluació pren un paper rellevant de cara a analitzar les fortaleses i debilitats de la pròpia gestió per a prendre decisions a una gestió més òptima.

c) Infraestructures

A través d'aquesta àrea es procedeix a definir la infraestructura maquinari i programari que té el centre educatiu.

Per a cada nivell de maduresa tecnològic el centre disposarà d'una infraestructura definida.

Els apartats que es van a tenir en compte són:

- Equipament informàtic
- Connectivitat
- Aplicacions

Tots açò, necessari per als processos d'ensenyament-aprenentatge i els processos administratius, relació directa amb l'equipament dins de l'aula, en el propi centre educatiu i la infraestructura necessària per a ús del professorat.

d) Competències

En aquesta àrea s'estableixen els perfils de competències necessaris per a cada nivell del Model.

Els perfils definits per al professorat són els següents:

- Perfil Professorat utilitzant les TIC en l'aula. Perfil que garanteix la capacitació bàsica del professorat per a l'acompliment de les seues tasques mitjançant l'ús de les TIC
- Perfil Professorat utilitzant eines telemàtiques. Professorat que utilitza les Tecnologies de la Informació i de la Comunicació per al desenvolupament del procés d'ensenyament de manera presencial i també de forma telemàtica.
- Perfil de Dinamitzador TIC en el centre educatiu. Professor amb coneixement de les possibilitats que les TIC ofereixen als processos educatius, que implique a la comunitat educativa en l'ús i implantació del pla a dur a terme sobre l'ús de les TIC en els diferents processos del centre educatiu. Aquest perfil gestionarà de forma efectiva els projectes conseqüents del Model de Maduresa Tecnològica de Centre educatiu i posseirà un gran component de lideratge per a dur a terme aquest projecte amb els recursos assignats.

5.2.2. Exemple d'actuacions sorgides d'aquests processos

Continuant amb la proposta del Model de Maduresa Tecnològica del País Basc, i en aquest cas amb l'Annex del decret 174/20122 de l'11 de setembre, podem associar les següents actuacions als processos anteriorment descrits.

A més, i per a afavorir que cada centre comence la programació d'aquestes actuacions segons el seu punt de partida, aquestes actuacions es desenvolupen en cinc nivells.

Infraestructuras - Servicios - Formación				
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Red de área local	Un punto con salida a Internet en todos los espacios dedicados a la docencia.			
Ancho de banda: 32 Kb por cada ordenador con salida a Internet.	Ancho de banda: 32 Kb simétricos asegurados por cada ordenador con salida a Internet. Se aplica una variable de concurrencia del 50%	Ancho de banda: 64 Kb simétricos asegurados por cada ordenador con salida a Internet. Se aplica una variable de concurrencia del 50%	Ancho de banda: 128 Kb simétricos asegurados por cada ordenador con salida a Internet. Se aplica una variable de concurrencia del 50%	Ancho de banda: 256 Kb simétricos asegurados por cada ordenador con salida a Internet. Se aplica una variable de concurrencia del 75%
Paquete <u>Ofimático</u> en todos los ordenadores excepto aquellos de uso específico o de uso singular.	Todo el profesorado tiene cuenta de correo electrónico institucional.	Página Web de Centro Entorno de administración y gestión de centro en la <u>intranet</u> y/o <u>extranet</u> . Entorno virtual de trabajo colaborativo del profesorado. Todo el alumnado tiene cuenta de correo electrónico institucional a partir de 5º de Primaria y a las familias que lo soliciten.	Entorno virtual de aprendizaje para el alumnado. Repositorio de contenidos. Plataforma de tele formación.	<u>Virtualización</u> del centro. Entorno virtual de trabajo colaborativo del alumnado. Plataforma educativa ¹
Ordenador por puesto directivo y puesto de administración: - Director	Ordenador por: - Coordinador de Ciclo - Jefe de Dpto. Didáctico - Coordinador de proyecto	Ordenador en: - Sala de visitas para familias. - 1 ordenador por cada 100 alumnos a disposición del		

¹ **plataforma educativa:** entorno integrado donde tienen cabida *sistemas de tele-formación, asesoramiento on-line, sistemas de colaboración y trabajo en grupo, repositorio de contenidos formativos federados, comunidades virtuales, recursos de videoconferencia y IDT educativa, sistemas de apoyo remoto a la formación, etc.*, adaptables a los diferentes ámbitos y niveles educativos.

- Jefe de Estudios - Secretario 1 ordenador para la gestión de la biblioteca	de centro	alumnado dentro o fuera del horario lectivo. 1 impresora en red por planta del centro. 1 escáner por planta del centro		
	1 KIT ² por cada 5 grupos de utilización en los espacios dedicados a la docencia (Portátil, cañón, pantalla, impresora).	1 proyector + pantalla o pizarra digital en los espacios dedicados a la docencia.		
1 Aula TIC ³ (para uso del alumnado)	1 Aula TIC por cada 20 grupos en Primaria 1 Aula TIC por cada 12 grupos en Secundaria 1 Aula TIC por cada 16 grupos en IPIs (para uso del alumnado)	1 Carro móvil ⁴ por cada 20 grupos en Primaria 1 Carro móvil por cada 12 grupos en Secundaria 1 Carro móvil por cada 16 grupos en IPIs (para uso del alumnado)	1 Carro móvil* por cada 10 grupos en Primaria 1 Carro móvil* por cada 6 grupos en Secundaria 1 Carro móvil* por cada 8 grupos en IPIs (para uso del alumnado)	Portátil por alumno en 3º y 4º de la E.S.O.
Un ordenador por cada cuatro profesores.	Un ordenador por cada tres profesores.	Portátil por profesor		
Perfil "Profesorado utilizando las TIC en el aula" 80% del profesorado del centro	Perfil "Profesorado utilizando las TIC en el aula" 95% del profesorado del centro Perfil "Profesorado utilizando herramientas telemáticas" (Jefes Dpto., Coordinadores de ciclo y coordinadores o dinamizadores de Proyectos de Centro)	Perfil "Profesorado utilizando herramientas telemáticas" Profesorado de 6º de Primaria, 3º, 4º de ESO, 2º de Bachillerato y Ciclos formativos Nivel superior. (NOTA: 80% del profesorado de cada curso)	Perfil "Profesorado utilizando herramientas telemáticas" Profesorado de 5º de Primaria, 1º y 2º de ESO, 1º de Bachillerato, y Ciclos formativos Nivel medio.	
Utilización de las Aulas TIC	Utilización de las Aulas TIC	Utilización de los carros móviles	Profesorado de 6º de Primaria, 3º,	Profesorado de 5º de Primaria,

² KIT : portátil, cañón, pantalla, impresora

³ Aula TIC con un mínimo de 16 equipos disponibles destinados para el uso del alumnado+impresora+escáner

⁴ Carro móvil: con un mínimo de 16 portátiles + impresora + escáner + WIFI o equivalente dedicados al alumnado

		en los espacios docentes.	4º de ESO, 2º de Bachillerato y Ciclos formativos Nivel superior trabajan con el alumnado en el entorno virtual de aprendizaje	1º, 2º de ESO, 1º de Bachillerato y Ciclos formativos Nivel medio trabajan con el alumnado en el entorno virtual de aprendizaje
--	--	---------------------------	--	---

Procesos de Información y Comunicación				
(Digitalización /Registro /Acceso) (Comunicación/ Feedback)				
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Documentación en formato digital ⁵	Documentación en la Intranet del centro accesible desde cualquier ordenador del mismo teniendo en cuenta los perfiles de usuarios (de manera formal y estructurada)	El profesorado utiliza el entorno de gestión y administración del centro desde la Intranet y/o extranet. El centro proporciona información a la comunidad educativa a través de la página web.	Acceso a la documentación generada por el sistema de gestión desde Internet teniendo en cuenta los perfiles de usuarios. (familias, alumnado, profesorado)	Acceso a la información de todos los agentes de la comunidad educativa a través de la plataforma educativa.
	Uso del correo electrónico como medio de comunicación "dirección-profesorado" "profesorado-profesorado", aunque conviva temporalmente con soluciones tradicionales.	Uso del correo electrónico como medio de comunicación con el alumnado y las familias que lo soliciten, aunque conviva temporalmente con soluciones tradicionales Uso del Entorno Virtual de Trabajo colaborativo del profesorado para la gestión pedagógica de los departamentos didácticos, coordinaciones de ciclo y proyectos de centro por los Jefes Dpto., Coordinadores de ciclo y coordinadores o dinamizadores de Proyectos de Centro	Oferta de Comunicación a través de herramientas telemáticas sincrónicas ⁶ del Centro a las familias.	Comunicación entre todos los agentes de la comunidad educativa a través de la plataforma educativa.

⁵ Véase en el Anexo I la documentación relacionada con cada uno de los procesos y su tratamiento

⁶ Herramientas telemáticas sincrónicas : Chat ,videoconferencia ...

Contenidos educativos				
Digitalización e Identificación de recursos educativos				
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Existencia de Infraestructura de carpetas para recursos digitales <u>catagorizados</u> por niveles educativos para el profesorado y el alumnado.	Acceso a los recursos digitales educativos desde todos los espacios dedicados a la docencia.	Existencia en el Entorno virtual de trabajo colaborativo del profesorado de contenidos educativos digitales para el profesorado.	Utilización del repositorio de contenidos para albergar recursos digitales educativos para el profesorado y el alumnado.	Utilización del repositorio de contenidos para albergar aportaciones de la comunidad educativa y especialmente del alumnado

Procesos pedagógicos				
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
<p>Utilización mínima para la docencia del aula TIC o su equivalente 25 h semanales</p> <p>Excepción: Si los ordenadores del Aula TIC se han distribuidos a las aulas: Dato de observación: Número de profesores que usan el Aula TIC</p>	<p>5 de cada 10 profesores usan las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Explicación de la competencia digital en el PCC.</p>	<p>Ficha registro de utilización TIC en el aula (Véase Anexo 3: Modelo sugerencia con los ítems).</p> <p>Oferta de actividades de refuerzo y recuperación a través de la intranet / extranet del centro y/o oferta de asignaturas telemáticas opcionales externas al centro (ESO, Bachillerato y Ciclos formativos)</p> <p>Planificación de la organización y utilización de las infraestructuras TIC, en todos los espacios del centro haciéndolo constar en el PAC.</p>	<p>Registro de actividad en el entorno virtual de aprendizaje del alumnado de 6º de Primaria, 3º, 4º de ESO, 2º de Bachillerato y Ciclos formativos Nivel superior (20% de horas mínimo de la materia)</p> <p>Oferta de actividades de refuerzo y recuperación en todos los niveles y materias en plataformas de tele formación (eLearning / eBlended)</p> <p>El 50% del profesorado debe impartir de forma telemática una materia.</p>	<p>Registro de actividad en el entorno virtual de aprendizaje del alumnado de 5º de Primaria, 1º, 2º de ESO, 1º de Bachillerato y Ciclos formativos Nivel medio (20% de horas mínimo de la materia)</p> <p>Oferta de formación a la comunidad educativa</p>
Apertura fuera del horario lectivo para el alumnado 70h/año para utilización de las TIC.	Apertura fuera del horario lectivo para el alumnado 120h/año para utilización de las TIC.	Apertura fuera del horario lectivo para el alumnado 160h/año para utilización de las TIC.	Apertura fuera del horario lectivo para el alumnado 160h/año para utilización de las TIC.	Apertura fuera del horario lectivo para el alumnado 160h/año para utilización de las TIC.

PROPOSTA.- Lectura del [Model de Maduresa Tecnològica de Centre Educatiu](#) (Maduresa TIC) de la Consejería d'Educació, Política Lingüística i Cultura del Govern Basc.

http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/continguts/informacion/dig_publicacions_innovacion/és_tecnolog/adjunts/20_ikt_400/400003c_Pub_EJ_Maduresa_TIC_c.pdf

PROPOSTA.- Lectura del treball realitzat durant els Seminaris de Coordinació TIC 16-17:

1. Actuacions d'integració curricular de les TIC. Ribera Alta, "[Dinamització de les tecnologies de la informació i la comunicació](#)".
2. Alacantí 01, "[Eines Prác-tic-as](#)".
3. Vega Baixa 01, "[Tablets en l'aula](#)"
4. Actuacions de formació del professorat. Educació Especial, "[Proposta de Pla de Formació per als centres d'Educació Especial](#)".
5. [Actuacions referides a la gestió de recursos](#). València 02, Escola d'Idiomes.
6. Actuacions de manteniment i supervisió dels recursos. Alcoia, Comtat i Vall d'Albaida, "[Dossier sobre l'ús de les tic en l'aula](#)".

7. Actuacions de difusió i estratègies de màrqueting. La Plana Alta i Plana Baixa, "Eines de comunicació TIC per a la comunitat educativa".

http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderid=500017907144&name=DLFE-1284207.pdf (1)

http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderid=500017907144&name=DLFE-1284255.pdf (2)

http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderid=500017907144&name=DLFE-1284261.pdf (3)

http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderid=500017907144&name=DLFE-1284209.pdf (4)

<http://mestreacasa.gva.es/web/coortic/249> (5)

http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderid=500017907144&name=DLFE-1284258.zip (6)

http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderid=500017907144&name=DLFE-1284258.zip (7)

5.2.3. Eines de planificació

En la guia per a la planificació en el marc escolar del Govern Basc, existeixen referències a diferents mètodes o eines de planificació com són: tècnica post-it, tècnica Grup Nominal i anàlisi V.U.O. (viabilitat, utilitat, oportunitat), Filtre d'adequació, Filtre de prioritats de política educativa...

5.2.4. Aprovació

Hem vist com a través de la formulació del pla s'ha elaborat i obtingut un producte al que denominem Pla TIC. No obstant açò, qualsevol que siga el tipus del pla formulat, és necessari que siga aprovat per l'autoritat respectiva, a fi que es constituïska en un instrument orientador de la planificació, en el sentit de ser una norma que ha de conèixer-se i complir-se per tota la comunitat educativa.

L'aprovació, de cap manera significa tan sols posar el vistiplau mitjançant una signatura i rúbrica; tampoc es redueix a autoritzar l'execució del pla; per contra; l'aprovació és una etapa crucial en el procés de planificació per la qual s'aconsegueix el compromís de totes i tots els components del centre educatiu amb el contingut del pla, és a dir, amb els objectius, metes i assignació de recursos (elements de la planificació), que arreplega.

Malgrat no ser un pla contemplat per la legislació vigent, no tindria sentit si no es tractara de la mateixa forma, sent aprovat en el Consell Escolar, i inclòs en la documentació oficial del centre arreplegada a Ítaca.

L'aprovació demanda un procés de revisió del contingut del pla, en el sentit de contrastar si els objectius s'articulen amb les necessitats i propòsits identificats en la fase d'anàlisi de la realitat; així mateix, exigeix es verifique si les metes i activitats programades s'ajusten a les disponibilitat de recursos i temps límits.

5.3. Etapa d'implementació

És l'etapa del procés de planificació que es realitza una vegada aprovat el pla. L'execució consisteix a posar en funcionament als responsables perquè es realitzen les accions (activitats i operacions), destinades a complir les metes previstes en el pla.

L'execució és una etapa clau perquè s'engeguen les polítiques, mesures, programes i projectes continguts en el pla, així mateix, la concurrència dels sistemes administratius de comptabilitat, pressupost, proveïment (logística), control, etc.

L'execució és una etapa eminentment operativa. És una etapa crítica, ja que en molts casos els plans, encara sent ben formulats, no s'executaven en la forma deguda. Açò s'explica perquè l'execució depèn, d'un costat, de la bona administració dels recursos humans, materials i econòmics especialment, dels aspectes d'organització i direcció; i de tots els protagonistes implicats.

La qualitat de l'engegada del projecte vindrà determinada per tres conjunts de relacions:

- La mesura en què les finalitats plantejades reflecteixen les necessitats més significatives del centre i el grau de consecució d'aqueixes finalitats. Un element crucial en aquest procés és la qualitat del judici de la comunitat escolar a l'hora d'establir la política de formació del seu professorat.
- El grau en què els recursos disponibles s'usen de manera eficient. Aquest procés per la seua complexitat requereix una anàlisi més complicada.
- La coherència entre els plans i les finalitats establides, i la relació entre la posada en pràctica i els resultats desitjats. Els elements fonamentals són la fixació de les prioritats i l'avaluació dels resultats en comparació dels objectius previstos.

5.3.1 Aspectes a tenir en compte

La introducció de canvis significatius, que impliquen noves formes de pensar i noves maneres d'actuar en la classe, no consisteix en un procés d'ajust més, que té lloc de manera instantània. Per contra, les idees importants no es canvien de la nit al dia, i el mateix succeeix amb noves metodologies i les noves formes d'organitzar-se. En la introducció d'una tècnica nova, al principi passem per una fase de confusió, d'inseguretats i de descoratjament. Gradualment, si el canvi té èxit, el procés ens porta a estadis de major confiança i desenvolupament personal. Amb el temps, la pràctica i els principis que la sustenten es fan personals, és a dir, s'integren a les idees i pràctiques ja existents. Afrontar

canvis requereix assumir riscos. Freqüentment, si s'adopta alguna cosa nova, hem de renunciar a alguna cosa consolidada, i açò sol ser dolorós. Demanar a les persones que canvien les seues maneres de pensar i d'actuar, en els quals han invertit temps i energies considerables en el transcurs de la seua vida professional, suposa que han de renunciar a determinats aspectes de la seua pràctica anterior i pot generar considerable inseguretat i incertesa.

Els plans i projectes no tenen un valor en si mateixos, llevat que conduïsquen a alguna forma d'actuació. És més, l'existència de plans que han exigit un considerable esforç en el seu disseny i que no s'han portat a la pràctica genera frustració i desmoralitza al personal. Aquesta distància entre la retòrica de paper i la realitat no canviada és bastant comuna en els nostres centres i sol tenir un efecte demolidor en la confiança i la implicació dels docents.

Hi ha tres variables fonamentals en tot procés d'innovació. La innovació en si mateixa, és a dir, la profunditat i l'abast del canvi que va a suposar en la vida organitzativa del centre i en les conductes professionals requerides dels docents. Canviar el que usem, per exemple els materials didàctics, presenta una dificultat limitada. Canviar el que fem, per exemple incorporar una nova estratègia didàctica, presenta una major dificultat que es veuria acrescuda si en comptes de ser una estratègia és un conjunt d'elles. Un major grau de dificultat representen encara aquelles iniciatives que suposen canvis en les nostres maneres de pensar, és a dir, que afecten a les creences profundes que, en última instància, controlen la nostra actuació professional.

La segona variable està en relació amb l'estratègia d'implementació o posada en pràctica. Es pot optar per estratègies escalonades i estimular que, a través d'una formació ben dissenyada, els protagonistes facen seu el procés d'innovació.

La tercera variable és el context en què se situa la innovació. Pot afectar a un departament o cicle, o a tot el centre escolar. Com més ampli és el grup d'implicats, major complexitat. El grup de persones afectat ha d'estar convençut de la utilitat de la proposta i comptar amb suport sostingut no solament en el moment inicial, sinó al llarg de tot el procés.

5.4. Etapa de seguiment, revisió i avaluació

L'avaluació és aquella etapa del procés de planificació per la qual es realitza una anàlisi crítica la qual tendeix a obtenir un oportú coneixement del grau de compliment d'allò planejat; detectar les desviacions ocorregudes, i les causes que les originen, de manera que

sigués possible proposar mesures correctives i assegurar el compliment de les metes previstes.

La precedent definició ens mostra que les avaluacions tenen la funció de corregir les deficiències en l'execució de les accions pròpies del pla i permetre l'adequació de les metes, polítiques i accions en relació al comportament de totes les variables.

Açò no significa, tanmateix, que l'avaluació es limite a la simple determinació del percentatge entre allò assolit i allò previst, sinó que a més, recerca determinar els coeficients de les relacions entre les variables i valorar aquestes amb un enfocament retrospectiu com a mitjà d'avaluar la realitat en relació al passat i verificar els objectius assenyalats en el pla; més important encara, és obtenir indicadors de rendiment, que ens donen una visió de conjunt dels aspectes qualitius del progrés, a efecte de reorientar la programació.

Les avaluacions es realitzen generalment, per períodes trimestrals, semestrals, anuals, biennals, depenen de la durada dels plans i de les disposicions que regulen la seua realització.

5.4.1. Aspectes a tenir en compte


És important que el seguiment i l'avaluació es plantegen des del començament, en fer el pla estratègic o en plantejar els programes o projectes, de manera que contesten les següents qüestions:

- L'avanç periòdic i real de l'assoliment dels objectius i metes.
- La utilització dels recursos.
- Les desviacions ocorregudes i les seues causes.
- Les accions correctives necessàries per a assegurar l'assoliment dels objectius i metes continguts en el pla.

Una altra distinció a tenir en compte, segons els temps i responsables d'aquesta etapa és la diferència entre seguiment, revisió i avaluació.

- El **seguiment** és el procés pel qual s'observen i s'analitzen amb regularitat i de manera contínua les activitats plantejades de manera que s'assegure que s'aconsegueixen els resultats previstos. El seguiment es fa internament per les persones responsables del programa per a comprovar com s'usen els recursos assignats, si es realitzen les activitats tal qual estaven previstes i si s'aconsegueixen els objectius plantejats. El seguiment se centra en l'eficiència en l'ús dels recursos.

- La **revisió** és una tasca de tipus intern més sistemàtica que el seguiment i se sol fer quan s'acaba una fase del projecte. Serveix per a ajustar, corregir i millorar el desenvolupament del programa. Se centra en l'eficàcia del programa comprovant si s'aconsegueixen els objectius previstos.
- L'avaluació és un examen més complet dels resultats d'un programa. Es duu a terme tant internament pels responsables directes del programa com externament per avaluadors aliens al programa per a ajudar als qui prenen decisions i als afectats per les mateixes a traure conclusions de futur. Normalment es realitzen al final d'una fase o al final del projecte per a avaluar l'impacte immediat. També poden distanciar-se en el temps per a observar l'impacte i la sostenibilitat de les actuacions.

		DIMENSIONES	DURANTE		DESPUÉS	
			seguimiento	evaluación formativa	evaluación sumativa	revisión
OBJETIVOS  INSTRUMENTOS CRITERIOS DECISIONES	PASOS					
	1. Preguntas <i>desde los objetivos propuestos</i>					
	2. Información <i>recogida con distintos instrumentos</i>					
	3. Conclusiones <i>basadas en criterios para emitir los juicios</i>					
	4. Recomendaciones <i>para guiar las decisiones</i>					

5.4.2. Eines per al seguiment i l'avaluació

En la guia per a la planificació en el marc escolar del Govern Basc, existeixen referències a diferents mètodes o eines de seguiment i avaluació com són: Com fixar criteris de valor i indicadors d'assoliment, Com fer un senzill disseny d'avaluació.

6. Liderar el pla TIC. La figura del coordinador/a TIC

Com ja hem comentat en múltiples ocasions, l'elaboració, implementació i avaluació del Pla TIC ha de ser assumida per un equip de gestió (Comissió TIC). Açò no significa, tanmateix, que la figura de la coordinació TIC es diluísca amb la resta de membres.

La persona que ostente el càrrec ha de ser el referent en la implementació d'aquestes eines en el centre, i com a tal, hauria de ser l'encarregada de liderar aquest projecte.

En aquest cas, més que mai, la particularitat d'aquesta figura és que es tracte d'una persona docent que s'ha especialitzat en l'ús de les TIC amb finalitats educatives, la qual cosa la converteix en un actor clau per al desenvolupament i sostenibilitat del projecte TIC en el centre. A açò, haurem de sumar les característiques actitudinals que ja hem enumerat en formacions anteriors, com per exemple, autonomia, creativitat, lideratge, compromís amb l'aprenentatge permanent i interès pels nous desenvolupaments tecnològics.

Però, com hem d'actuar per a ser capaços de produir tots els canvis que un projecte així comporta?

La principal premissa és ser conscients de la necessitat d'un lideratge transformador, que engloba la creació d'una visió compartida, l'oferiment de suport i estímul intel·lectual i la generació d'altres expectatives sobre els altres. Aquest model se centra en les persones i en les interaccions i requereix la intervenció per a transformar els sentiments, les actituds i les creences.

Una implicació compartida d'aquesta naturalesa requereix una adreça del projecte TIC no basat ni en una única persona ni en l'estatus, sinó una adreça estesa per tota l'organització i a la qual moltes persones contribueixen.

I com s'integra la funció de l'equip directiu en aquest lideratge? Hem de partir de la premissa que l'actuació dels líders escolars ha de centrar-se en els aprenentatges de l'alumnat. El lideratge pedagògic o instructiu és la segona variable en importància en explicar els resultats d'aprenentatge i dirigeix la seua actuació als comportaments del professorat i alumnat en les activitats d'ensenyament i d'aprenentatge.

Quasi sempre s'ha atès a l'impacte de l'acció individual del director o directora en la posada en pràctica de plans i projectes. No hi ha dubte de la seua importància per a consolidar

canvis valuosos que redunden en un millor i major aprenentatge de l'alumnat, però potser s'ha passat per alt la realitat que en un centre escolar són moltes les persones que contribueixen a donar sentit a aqueixa realitat i a mobilitzar les energies dels professionals, és a dir, a exercir lideratge institucional.

7. Exemples pràctics de Pla TIC de centre

- <http://www.educacion.gob.es/exterior/centros/canadablanch/es/05planesproyectoscentro/proy ectotic1415.pdf>
- http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/04005594/helvia/sitio/upload/plan_de_fomento_e_integracion_de_las_t2.pdf
- <http://laconcepcionzaragoza.com/sites/laconcepcionzaragoza.com/files/pagina/2013/11/plantific.pdf>
- <http://www.educacion.gob.es/exterior/centros/cervantes/es/proyectoeducativo/proyectoeducativo/plantific.pdf>
- <http://www.gobiernodecanarias.org/educacion/5/webdgoie/webcep/docsup/35702341/tic/plan%20de%20integraci%F3n%20de%20les%20TIC%20de%20LA%20VI%D1UELA.pdf>
- <http://www.eduinnova.es/mar09/plan%20TIC%20DE%20UN%20CENTRE.pdf>
- http://iespereda.es/pretic_archivos/plan_tic_ies.j.m.pereda_15-16.pdf
- http://iespereda.es/pretic_archivos/memoria_tic_ies.j.m.pereda_15-16.pdf
- http://craalhandiga.centros.educa.jcyl.es/aula/archivos/repositorio/0/67/PLA_TIC_CRA_ALHANDIGA.pdf
- http://iescomunerosdecastilla.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/plan_tic.pdf
- <http://www.educacion.gob.es/exterior/centros/ginerdelosrios/es/secretaria/plantific.pdf>
- http://www.ceipcostateguise.es/proyecto_educacion/plan%20TIC%20DE%20CENTRE.pdf

8. Referències bibliogràfiques

- Treball fi de màster “Pla TIC de centre: una proposta pràctica”. Màster Oficial en gestió i direcció de centres educatius. Curs 13-14. Presentat per D. Manuel Wic Rosa i dirigit per D. Juan Julián Navarro Eslava.

(http://dspace.ceu.es/bitstream/10637/6969/1/wic%20Rosa%2C%20Manuel_Pla%20TIC%20de%20centre_una%20proposta%20pr%C3%A1ctica.pdf)

- Orientacions per a l'elaboració d'un Pla d'Integració de les TIC en el centre. Junta de Castella i Lleó. Direcció general d'Innovació i Formació del Professorat. Conselleria d'Educació.
- Orientacions per a l'elaboració del Pla de Tecnologies de la Informació i la Comunicació (Pla TIC) en els centres educatius. Conselleria d'Educació, Universitats, Cultura i Esports. Govern de Canàries.

(https://www.gobiernodecanarias.org/educacion/5/webdgoie/webcep/docsup/35704350/docs/tic/orientaciones_plantic.pdf)

- Pla estratègic de la Generalitat Valenciana en Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions

(<http://www.dgtic.gva.es/documentos/85347/0/plan+Estrat%C3%A9gic+de+la+Generalitat+en+Tecnolog%C3%ADas+de+la+Informaci%C3%B3n+i+les+Comunicacions+%282016-2020%29/72621c73-899d-4020-aeb0-fff1i103f8i8>)

- Documents de suport per a l'elaboració del Pla TIC de centre. Adreça Provincial de Valladolid. Junta de Castella i Lleó "educacyl"
- Model de Maduresa Tecnològica de Centre Educatiu (Maduresa TIC) de la Consejería d'Educació, Política Lingüística i Cultura del Govern Basc.

https://www.berrigasteiz.com/site_legeria/docs/programak/201700531_bopv_agindua_2017_10_16_madurez_tic_c.pdf

http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/continguts/informacion/dig_publicacions_innovacion/és_tecnolog/adjunts/20_ikt_400/400003c_Pub_EJ_Maduresa_TIC_c.pdf

- La planificació en el marc escolar. Departament d'educació, universitats i investigació. Govern basc.

http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/continguts/informacion/dig_publicacions_innovacion/és_liderazg/adjunts/200007c_Pub_EJ_Planificacion_%20c.pdf

- Pla anual de treball del centre educatiu. Ernesto Olano Vargas i Arturo Miranda Blanco. Institut de Pedagogia Popular. Serie Innovacions Educatives.

<https://es.scribd.com/doc/10744793/plan-anual-de-trabajo-del-centro-educativo-ipp>

- Guia per a elaborar el Pla Anual de Treball del centre educatiu. Ministeri d'Educació Pública.

(http://colegionacionalvirtual.mep.go.cr/sites/all/files/colegionacionalvirtual_mep_go_cr/adjuntos/guia-para-elaborar-plan-anual-trabajo.pdf)

- Eines per a la gestió de projectes educatius amb TIC. Institut Internacional de Planejament de l'Educació. Seu Regional Buenos Aires. Organització de les Nacions Unides per a l'Educació, la Ciència i la Cultura.

(<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001580/158068s.pdf>)

- Fases en la integració de la tecnologia en educació. Jose Luis Cabello.

(<http://blog.educalab.es/intef/2015/02/19/fases-en-la-integracion-de-la-tecnologia-en-educacion>)

- Tecnologia en l'escola ús o integració? Javier Tourón.

(<https://www.javiertouron.es/tecnologia-en-la-escuela-uso-o/>)