

PLANIFICACIÓ DEL TREBALL AMB LES TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ AL CENTRE

1.- Elements per a un debat

TIC i educació.

La interacció entre TIC i educació, a banda de ser el camí que ha de seguir l'educació en el futur, comporta una major qualificació del professorat per a poder optimitzar el procés d'ensenyament-aprenentatge, ja que parlar d'unes competències bàsiques a assolir a nivell d'alumnat vol dir parlar també d'unes competències dels docents en TIC: aquest últims han de conèixer Internet, les possibilitats pedagògiques que ofereixen les TIC... El que si que no hi ha és maneres bones o dolentes de fer en educació, sinó unes formes d'ensenyar que funcionen en un moment determinat i amb uns alumnes concrets. I ara el que s'està experimentant per part de tots, és un canvi profund a la societat que fa que, fonamentalment, als cursos superiors els mètodes tradicionals d'ensenyar i motivar els alumnes estan deixant de funcionar amb la majoria d'ells, a la qual cosa s'ha d'afegir que, em molt casos, no es troba suport de les famílies en la tasca educativa ja que moltes d'aquestes estan abdicant en molts aspectes de la formació dels seus membres més joves. S'hauria d'afegir a més que l'escola ha de competir amb d'altres mitjans que donen informació i coneixements d'una forma més lúdica que no pas ella. Cal per tant no ser rígids ni dogmàtics en les pròpies conviccions i obrir-se a noves maneres i formes de fer. I el que passa és que la majoria de professionals de l'ensenyament hem de canviar el xip, per adaptar-nos a les noves realitats i a la importància cada vegada més grans de les TIC a la societat i a la docència.

L'ordinador és un recurs més, o ha de ser un recurs més, però un recurs diferent als que fins ara hem utilitzat els mestres ja que incorpora moltes més possibilitats (multimèdia...) però el seu ús ha d'estar en funció del que es pretén, dels objectius, dels alumnes als quals va destinat, de la utilitat que si li doni, i, en definitiva, en funció de la filosofia del centre.

Els problemes, que ens trobem, són d'una banda els equipaments, que malgrat l'esforç que està fent el Departament, i també les escoles i les AMPA, no són encara tot l'abundant que caldria (i aquí probablement hi ha el peix que es mossega la cua ja que si a les escoles la utilització de les TIC fos més gran hi hauria, probablement, més demanda i més pressió social...) i d'altra, i no menys important, que molts professionals de l'ensenyament arribin al convenciment que és necessària una formació i una actualització continuada (com la que hi ha a totes les professions) i que s'ha d'acabar d'una vegada això d'aprendre una forma d'actuar que ens servirà per a tota la vida i que per tant s'ha de fugir de moltes actituds de rutina i de fer sempre el mateix i sempre igual. I això que suposa? Formació. I la formació com s'ha de fer? L'opinió majoritària a moltes escoles és el fer-la en horari lectiu i a dins del centre.

Tot això suposa d'una banda el reconeixement de les TIC com una eina de gran importància en el currículum, no tan sols per part de l'Administració educativa sinó, i és el més important, per part dels claustres, la qual cosa implicaria com a línia d'escola el garantir que tots els alumnes tinguin al seu horari un mínim contacte, garantit i obligatori, amb aquestes eines. I d'altra la regulació definitiva de la figura del coordinador d'informàtica als centres com una figura o càrrec amb una preparació tècnica i pedagògica (i aquí s'entraria si en tal cas ha de ser un càrrec de lliure designació pel Director o no, o bé s'ha de cobrir per un concurs de mèrits) per tal de realitzar tasques tècniques (manteniment, revisió i actualització del maquinari i programari) i pedagògiques (assessorament a la resta de mestres, dinamització de l'ús de les TIC, suport als mestres que treballen les TIC amb els seus

alumnes...), com a mínim mentre la majoria del professorat no tingui una formació adient en TIC.

Aquest rebombori entorn de les TIC es comprova en que hi ha editorials que tenen programes per a dinamitzar i afavorir la utilització de les TIC a l'ensenyament (Edebé, per exemple), programes que entre d'altres coses suposen:

- un recolzament de la innovació educativa.
- foment de la comunicació (ús del correu electrònic per a posar-se en contacte amb els altres i poder realitzar treballs i investigar col·lectivament no necessàriament amb companys de la mateixa escola).
- foment dels aprenentatges col·laboratius. La transmissió del coneixement i el treball a les escoles fins ara s'ha fet d'una forma vertical (hi ha una persona que diu el que s'ha de fer –el professor- i els alumnes ho fan) i s'ha de començar a intentar que sigui horitzontal (aprendre ha de suposar posar-se en contacte amb els altres i col·laborar).
- motivació i familiarització amb les TIC.

Què cal ensenyar amb les TIC?

El mateix que amb la resta d'instrument que l'escola disposa: hem de formar persones preparades per viure en una determinada societat, la Societat de la Informació i el Coneixement, i per tant més que ensenyar tècniques serà més important ensenyar estratègies. Les TIC han de ser un recurs i el que és important és que els alumnes tinguin actituds positives davant d'elles i siguin usuaris crítics al mateix temps, es a dir persones amb capacitat d'enfrontar-se a la realitat i transformar-la, ja que si entenen per intel·ligència la capacitat per adaptar-se a noves situacions, el que hem de donar amb les TIC no són coneixements informàtics sinó eines i instruments de treball intel·lectual. Perquè, quin serà el futur de les TIC a l'educació? O quin ús se'n farà? El futur ens es desconegut, es va construint dia a dia i respon a les accions presents i no sabem, ara per ara, si les TIC seran una eina activa en l'adquisició del coneixement i dels aprenentatges o bé seran llocs o maneres de trobar la informació fàcilment (preponderància d'Internet).

Com modifiquen les TIC el paper del mestre?

Quant a la funció del professor, els canvis poden resumir-se en el següent quadre:

Abans	Ara
Fonamentalment transmissor del saber	A més de transmissor, també ha de ser assessor, consultor i guia dels processos d'aprenentatge oberts i autoregulables

La relació entre mestre i alumnes, les TIC faran que sigui una relació més semblant a la de companys i col·laboradors en els processos d'ús de les noves eines de recerca i elaboració de la informació, en lloc del component autoritari que hi ha ara del qui sap qui és el que detecta el saber.

Els alumnes són o seran més autònoms, capaços de prendre decisions sobre les seves rutes d'aprenentatge, això en lloc d'aconseguir només reproduccions de determinades formulacions de coneixements.

Hi ha o ha d'haver canvis en les formes i mètodes d'ensenyar?

La metodologia no canvia tant. Hi ha pràctiques comuns si es fan amb mètodes tradicionals com si es fan amb material multimèdia (investigació a l'aula, projectes treballs, plans de

treballs personalitzats, plantejaments de treballs cooperatius...). La diferència prové de l'estil i les concepcions del professorat sobre el que és aprendre i com operen els processos de construcció del coneixement. Així si la

preocupació és	donarem
Acumular coneixements	Materials abundants amb informació completa i correcta.
La construcció individual de l'alumne	Bons materials sense excessiva informació però ben plantejada i estructurada i que proporcioni interacció amb l'alumne.
La construcció conjunta del coneixement i la importància de la interacció entre els companys.	Processos i seqüències riques amb alternança de treball individual i de parelles amb temps per a la discussió, la negociació i l'intercanvi en el grup classe.

El paper del mestre és per tant estar atent al treball dels alumnes, fent suggeriments, estimulant, fomentant l'ús intel·ligent de les eines que estan utilitzant i donar les solucions quan calgui.

Tots els aspectes abans esmentats suposen que els educadors hem d'aprendre utilitzar les TIC en el procés ensenyament-aprenentatge, la qual cosa suposa també dotar-los de recursos per poder integrar les TIC a la seva tasca.

A més hi ha el problema de la viabilitat econòmica. Si es considera que el període de vida d'un ordinador són 4, 5 o 6 anys, de quina forma es pot justificar la gran inversió en maquinari en una escola si aquest es va utilitzar molt poc temps. Una escola està oberta anualment unes 40 setmanes, cada setmana 5 dies, i cada dia 6 hores, i això fa que la majoria del temps l'equipament informàtic estigui sense utilitzar. No ens hauríem de plantejar obrir les escoles a la societat i permetre l'accés i utilització dels seus recursos, amb les degudes garanties, de la resta de la comunitat? Són preguntes i interrogant als quals cal donar resposta, cadascú des del lloc que ocupa

Quines raons hi ha per què les TIC formen part del currículum educatiu?

Les raons que es poden trobar són diverses i responen a diferents objectius que són complementaris.

Encara que l'escola, amb la introducció de les TIC, mantindrà les mateixes funcions socials que fa fins ara: culturització, organització del coneixement, preparació per a la vida... l'ordinador i les noves tecnologies facilitaran la comunicació i l'aprenentatge. Els ordinadors ajuden a desenvolupar capacitats noves a les persones i estratègies noves: ajuden a aprendre a aprendre, a enfrontar-se a noves situacions mitjançant la simulació...

També la preocupació per introduir les TIC als centres escolars respon a una demanda de la societat, i si moltes vegades els alumnes són molt més experts que els professors, i a l'igual que en totes les professions s'ha d'estar al dia si es vol motivar i il·lusionar l'alumnat pels aprenentatges.

Hi ha, a més, diversos programes que afavoreixen diversos processos d'aprenentatge. Així el procés d'escriure és molt més fàcil utilitzant un processador de text (correcció, polidesa, reelaboració, possibilitat de posar il·lustracions...); la geometria és moltes vegades més fàcil d'entendre utilitzant programes de construcció i manipulació de figures geomètriques; la cerca d'informació és molt més àmplia a Internet que a una biblioteca...

També permeten una major motivació dels alumnes. Aquests veuen que els coneixements que se'ls dona són útils per a l'escola però també per a la vida exterior, per a la Societat de

la Informació i el Coneixement., en la qual hi ha una major facilitat de comunicació, d'obtenció d'informació i de rapidesa en molts aprenentatges. D'aquesta forma també veuen que estan al dia en els darrers descobriments i que l'escola no és aliena a les seves preocupacions.

Com a conclusió podríem dir que si aconseguim que els alumnes siguin usuaris actius de les TIC veurem que aquestes els permeten comunicar les seves idees més fàcilment, igualment fer indagacions i descobriments, participar en treballs col·lectius i cooperatius... i en definitiva els prepararem millor per a la nova societat.

I per últim una de les raons, i no la menys important, per introduir les Tic al currículum és que aquestes tecnologies no s'han convertit en un nou mitjà de discriminació i d'exclusió i que, per tant, l'escola ha de donar aquells coneixements que siguin bàsics per a una completa participació a la societat i que com no totes les famílies tenen accés a les TIC, la institució que s'ha de garantir aquest accés per a tothom ha de ser l'escola.

La introducció de les TIC a l'escola implicarà també un paper més participatiu per part dels professors: possibilitat de treballar cooperativament i compartir les pròpies experiències amb els altres mitjançant la telemàtica.... Els canvis accelerats que s'estan produint en la societat i en l'escola, els allaus d'informació i coneixements que hi ha ens obligarà als professionals de l'ensenyament a pensar més allà de la pròpia escola i a desenvolupat habilitats com ara el saber buscar, trobar i avaluar allò que interessa...

Quins continguts es transformen amb l'ús de les TIC a l'escola? Quins han de ser els instruments bàsics de treball? Processador de text, editor gràfic, eines de cerca i comunicació, programari educatiu? Per què?

Els instruments bàsics de treball han de ser el processador de text, els programes de disseny gràfic, les eines de cerca i comunicació, i els programes educatius. Així Internet facilita la cerca d'informació i la comunicació, per la qual cosa i per preparar usuaris crítics de les TIC s'han de dissenyar activitats que impliquin el contrast entre diversos punts de vista, de posar-se en el lloc dels d'altres, activitats per a les quals sigui necessari cercar informació entre diferents fonts i suports (Internet, magnètic, paper...)

En quant a la utilització de procediments, estratègies i destreses de cerca a Internet capaciten per cercar, seleccionar, interpretar i elaborar la informació..., seria el mateix que consultar diccionaris, contrastar les fonts, saber moure's per una biblioteca, presentar dossiers ben elaborats... Per tant, les estratègies de cerca a la web són un treball de procediments.

En definitiva introduir les TIC a l'escola vol dir fer el mateix que sempre s'ha fet però amb els nous instruments que ens ha donat la tecnologia.

2.- Aspectes concrets relatius a l'escola

Pensant en les nostres possibilitats, però també essent una mica idealistes a mig termini, hem d'intentar acordar objectius i criteris d'actuacions comuns

Els nostre alumnat, què ha de saber i com ha d'haver utilitzat la informàtica en finalitzar l'escola primària?

Hi ha una proposta de què ensenyar en el document sobre competències bàsiques que ha elaborat la SGTI que conté el que s'hauria d'assolir en acabar l'educació obligatòria. Això suposa que la incorporació de les TIC a l'escola implicarà adaptacions dels continguts, objectius i procediments de les diverses àrees curriculars ja que les TIC afavoreixen un aprenentatge més autònom, i més engrescador per als alumnes: interès per saber-ne més i per investigar pel seu compte...

Les activitats amb ordinador s'han de preparar per part del mestre de la mateixa forma que es programen i es preparen la resta d'activitats ja que aprendre o ensenyar han de ser uns exercicis planificats.

Per tant, quines competències bàsiques volem que assoleixin els alumnes al finalitzar cada etapa i cicle educatiu?

Quins instruments de treball i programes utilitzarem?

- Processador de text
- Eines gràfiques
- Eines de comunicació: Internet, correu electrònic, xats ...
- Programes educatius: clic, CD-Rom's educatius ...

Aspectes del centre sobre els quals cal reflexionar per si cal modificar-los o adaptar-los per aconseguir els objectius

a) l'estil del centre:

- **Ideari del centre:** La introducció de les TIC a l'ensenyament suposa una veritable revolució a l'ensenyament i la nostra escola no vol quedar-se fora d'aquest canvi. Els nostres alumnes han de tocar els ordinadors. Es diu que una societat desenvolupada té com a tret d'identitat la capacitat d'aprendre a aprendre, i volem que els nostres alumnes utilitzin les TIC per aprendre a aprendre.

L'escola no pot anar darrera de la societat i ha de donar resposta a les demandes i necessitats que aquesta li planteja. Per això creiem que la incorporació de les TIC a l'ensenyament ha de ser de forma integrada i transversal i s'ha de plantejar els següents objectius:

- Les TIC han de permetre l'escola preparar els seus alumnes per viure a la Societat de la Informació i el Coneixement
- Les TIC han de ser un suport didàctic per al professor en la transmissió de continguts, procediments, valors i aptituds per tal d'afavorir processos d'aprenentatge de caire constructivista en els quals l'alumne va reelaborant els seus coneixement conforme va adquirint de nous.
- Les TIC han d'afavorir el treball cooperatiu i els entorns col·laboratius: fòrums, correu...
- Les TIC han de permetre accedir de forma més fàcil i interactiva a diverses fonts d'informació i coneixement.
- Les TIC han de permetre la participació activa de tots els involucrats a l'acte docent.
- L'escola ha de alfabetitzar i familiaritzar l'alumnat en l'ús de les noves eines tecnològiques que li seran necessàries en la seva futura vida professional, per tal que el domini de les TIC no sigui una nova forma d'exclusió social.
- Les TIC han d'afavorir la innovació educativa, la qual cosa suposa per part del professorat el compromís d'assolir una preparació adequada per a la seva utilització.
- Internet ha d'entrar a les classes i hem de familiaritzar els alumnes amb aquesta mediateca d'abast global i mundial.
- Les TIC, incorporades a l'ensenyament, no han de ser un fi o objecte de l'acte d'aprenentatge, sinó un instrument d'aprenentatge i el que hem de procurar és saber que saben fer amb elles els professors i els alumnes (competències bàsiques).

- Projectes curriculars de les diferents àrees:

La societat moderna exigeix diverses capacitats, entre les quals es poden citar aprendre a aprendre, resoldre problemes, saber com aconseguir i avaluar la informació ... i això s'ha de reflectir als projectes curriculars de les diferents àrees de coneixement, els quals s'han

de modificar prenen com a referència el que es vol aconseguir amb la introducció de les TIC a l'escola.

- Pla de treball:

Per l'elaboració del pla de treball per a la introducció curricular de les TIC es partirà de la situació actual de l'escola i com a elements de suport el document sobre competències bàsiques i els exemples de graelles per fer les programacions.

b) respecte els recursos. S'ha de reflexionar sobre la situació actual per veure quines són les actuacions a mantenir de les que es fan actualment, les que cal modificar, les que cal no fer i les que cal incorporar

- recursos **humans** (formació i organització) del coordinador d'informàtica, de la comissió d'informàtica i de l'equip directiu.

- Funcions i tasques assignades al coordinador (assistir als seminaris, fer el manteniment, actualitzar el programari, redactar els objectius conjuntament amb la comissió d'informàtica, redactar els objectius per al pla anual, redactar la memòria del curs...). La tasca de manteniment dels equipaments i de revisar i actualitzar el material, l'hauria de permetre tenir temps per realitzar l'assessorament i dinamització dels mestres del centre i fins i tot fer una feina de suport inicial al mestre que treballés la informàtica amb els nens.
- Funcions de l'equip directiu (recolzar i afavorir la tasca del coordinador d'informàtica, assignar una partida de despeses per a l'aula d'informàtica al pressupost general de l'escola...): l'equip directiu ha de ser receptiu a l'ús de les TIC a l'escola: canviar l'organització del centre, horaris, recursos econòmics....
- Comissió d'informàtica: formada pel coordinador d'informàtica, que al mateix temps es el Cap d'Estudis, i un representat de cada cicle.

- recursos **informàtics** (distribució del maquinari, programari a utilitzar i horaris) en els aspectes

- inventari de maquinari:
- inventari de programari:
- distribució del maquinari: Plantejar-se per als cursos més baixos la possibilitat de dotar-los en un futur d'ordinadors a les aules per treballar en forma de racons.
- Manteniment del maquinari. Com es fa perquè l'aula es pugui utilitzar gairebé sempre? Sempre que un professor que utilitzi l'aula es trobi amb qualsevol tipus de problema ho comunicarà al coordinador per prendre les mesures adequades per a la seva solució? Quan i com?
- Seguretat del maquinari? Mesures antirobatoris,...
- Quins cursos l'utilitzen? Quan? Amb quina finalitat?

- recursos **econòmics** (pressupostos). S'ha de preveure tots els anys una partida per la renovació i/o adquisicions de nous equipaments

c) respecte a la metodologia que implica la utilització dels recursos informàtics.

- Com es faran les programacions?
- Temporalització: trimestral, mensual, quinzenal, setmanal
- Àrees en les quals utilitzarem les TIC? Es treballarà amb les TIC a totes les àrees curriculars? Treballs específics d'informàtica?...
- Es faran treballs globals amb una finalitat clara: Tallers? Revista escolar? Web del Centre?

- Es treballaran les TIC com un eix transversal amb un objectiu a assolir a cadascun dels cicles? Els àmbits que es treballaran seran : Processador de text; Eines de disseny gràfic; Eines de cercar i comunicar; i programari educatiu?
- Grups de tots els alumnes d'una classe?, Grups reduïts d'alumnes?, Grups formats per alumnes de diferents nivells?...
- Com prepararem, realitzarem i avaluarem l'activitat

3.- Dificultats que es poden presentar i possibles solucions

Quines dificultats tenim per realitzar els nostres objectius?

- Manca de formació
- Nombre d'alumnes
- Horaris
- Tenim recursos suficients (materials, humans, de temps, d'espai)? Estan prou rendibilitzats?
- Coneixement de les novetats
- ...

Quines solucions podem proposar per millorar les dificultats esmentades?

- Planificar l'assistència a cursos de formació.
- Poder treballar amb grups més reduïts (mestra de suport, etc.)
- Posar algun ordinador a les aules.
- Crear una nova aula d'informàtica.
- Existència d'una comissió d'informàtica de suport al coordinador.
- ...

4.- Proposta de treball no presencial

- Redacció d'un document que reculli els aspectes més rellevants que s'han anat definint al llarg de l'assessorament: competències bàsiques, metodologies, programari més adequat, criteris d'avaluació, informe a les famílies.
- Relació de propostes d'optimització de recursos materials i humans per dur a terme les propostes de millora.

Les activitats no presencials seran per tant el continuar la tasca realitzada a la sessió, es a dir, discussió a nivell de tots els assistents, o millor a nivell de claustre, arribant a acords concrets sobre els aspectes del centre que cal modificar (filosofia o estil de centre -Ideari, PCC i de les diferents àrees, Pla de treball en informàtica- , recursos -econòmics, informàtics i humans-, metodologia...) per iniciar el camí cap a una plena integració de les TIC a la dinàmica del centre. Igualment continuar l'elaboració de l'eix transversal per a la integració de les TIC al currículum: objectius, continguts, metodologia i criteris d'avaluació (Pla de treball a llarg termini) prenem com a punt de partida el treballar les TIC en les quatre vessants recomanades: Processador de text, Programes de disseny gràfic, Eines de cerca i comunicació i Programes curriculars