

**SEGUIMENT I VALORACIÓ DE L'APLICACIÓ DE
LES TIC EN DOS CENTRES DE SECUNDÀRIA DE
CIUTADELLA DE MENORCA.**

Projecte de Practicum II

Autor: Amador Alzina Sans

Consultor: Ramon Barlam

Tutora: Teresa Santacana Mejías

Llicenciatura en Psicopedagogia

UOC: Curs 2002/2003 (1r semestre)

©(Amador Alzina)

Reservats tots els drets. Està prohibida la reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol mitjà o procediment, compresos la impressió, la reprografia, el microfilm, el tractament informàtic o qualsevol altre sistema, així com la distribució d'exemplars mitjançant lloguer i préstec, sense l'autorització escrita de l'autor.

ÍNDEX

1.	Introducció.....	4
1.1.	Raons de l'elecció.....	4
1.2.	Objectius generals.....	4
1.3.	Breu descripció de l'àmbit d'intervenció.	5
2.	Marc teòric.....	7
2.1.	La societat de la informació.....	7
2.2.	Dificultats per a la integració de les TIC.....	10
2.3.	L'avaluació de programes i centres.	12
3.	Marc pràctic.	13
3.1.	Descripció del treball.....	13
3.2.	Metodologia.....	14
3.2.1.	Descripció de la mostra.....	14
3.3.	Recollida d'informació.....	18
3.4.	Anàlisi de la informació.....	20
3.5.	Resultats.....	20
3.5.1.	“IES A”.....	20
3.5.1.1.	Resultat de l'entrevista amb el director.....	20
3.5.1.2.	Resultat de l'entrevista amb el coordinador.	22
3.5.1.3.	Resultat del qüestionari passat als professors.....	24
3.5.1.4.	Resultat de la recerca de la formació rebuda per part del professorat.	27
3.5.1.5.	Resultat de l'anàlisi de documentació interna.	28
3.5.2.	“IES B”.....	29
3.5.2.1.	Resultat de l'entrevista amb el director.....	29
3.5.2.2.	Resultat de l'entrevista amb el coordinador.	31
3.5.2.3.	Resultat del qüestionari passat als professors.....	33
3.5.2.4.	Resultat de la recerca de la formació rebuda per part del professorat.	37
3.5.2.5.	Resultat de l'anàlisi de documentació interna.	38
3.6.	Discussió.....	38
3.6.1.	Entrevistes als directores.....	38
3.6.2.	Entrevistes als coordinadors.....	39
3.6.3.	Qüestionaris passats al professorat.....	40
3.6.4.	Recerca de la formació rebuda per part del professorat.....	42
3.6.5.	Anàlisi de documentació interna.	43
3.7.	Conclusions i prospectiva.....	43
4.	Referències bibliogràfiques.....	47
5.	Annexes.....	50
5.1.	Annex I. Entrevistes amb els directores.....	50
5.2.	Annex II. Entrevistes amb els coordinadors.....	58
5.3.	Annex III. Resultats dels qüestionaris passats al professorat.....	67

1. Introducció

1.1. Raons de l'elecció

Dues han estat les raons de l'elecció d'aquest projecte. La primera perquè en una societat com la nostra on fenòmens com la revolució tecnològica, la globalització econòmica i cultural o els canvis socioculturals accelerats són, entre d'altres, motiu de variacions contínues que afecten tant els grups humans com les persones a nivell individual i poden contribuir a augmentar els desequilibris socials, la inadaptació o la pèrdua dels referents culturals i identitaris, es fa necessari prendre mesures que ajudin a les persones a adaptar-se a les situacions noves que es plantegen i a ser capaces de donar resposta a les necessitats que, de manera progressiva, van sorgint. A més a més d'aquests fets convé afegir-hi la incidència social, econòmica, cultural i d'altra naturalesa derivada de l'increment de la mobilitat social en els darrers temps, en què la realitat d'una immigració creixent provoca dèficits estructurals de tota mena i pot induir a conseqüències negatives en matèria d'integració i cohesió socials.

La segona és que com a assessor de TIC del CEP de Menorca participo en el disseny de la formació del professorat dels centres integrats en el Projecte Xarxipèlag, juntament amb els assessors dels altres CEP. El meu interès és veure si la formació que es dona és l'adient i de quina manera s'ha integrat, si és que s'ha integrat, l'ús de les TIC als centres. Interessa veure si el professorat ha seguit l'itinerari formatiu, si aquest ha resultat útil o si per al contrari el professorat es troba perdut davant les TIC. Moltes vegades quan fem activitats de formació ens queda el dubte de si veritablement aquell curs o seminari haurà servit per alguna cosa i quina haurà estat la incidència a l'aula.

Per altre part interessa conèixer quina és la realitat dels centres per tal de poder redefinir i millorar els processos de formació del professorat en TIC

1.2. Objectius generals.

- a. Conèixer la implicació de la introducció de les TIC en dos centres de Secundària.

- b. Descriure l'itinerari formatiu realitzat pel professorat.
- c. Valorar el procés d'implantació del projecte quant a l'aspecte organitzatiu i de gestió.

1.3. Breu descripció de l'àmbit d'intervenció.

El curs 1999-2000 es va encetar a les Illes Balears una proposta de model d'informàtica educativa, l'anomenat Projecte Xarxipèlag. La finalitat bàsica d'aquest projecte és proporcionar als estudiants de les Illes Balears l'accés a les TIC i la capacitació necessària per fer-les servir com a eina d'aprenentatge durant l'època d'estudi i com a eina de treball en incorporar-se, amb posterioritat a les etapes de formació, al món del treball. Els objectius específics del projecte són:

- a. Proporcionar als centres públics docents i de formació del professorat (CEP) la infraestructura tecnològica necessària perquè puguin realitzar una integració de les TIC en la pràctica docent des de les dues vessants, com a objecte d'estudi i com a eina didàctica.
- b. Crear una xarxa telemàtica de centres educatius (la Intranet educativa), connectada a Internet, que permeti la realització de propostes innovadores en l'aplicació de les TIC a l'educació i posi a l'abast dels centres un potent mitjà de comunicació per intercanviar o compartir experiències educatives.
- c. Facilitar al personal docent la formació necessària perquè pugui integrar les TIC en les didàctiques pròpies de les seves àrees i/o etapes d'especialització.
- d. Proveir d'accés a Internet i al correu electrònic tot el professorat de la nostra comunitat com també tots el centres docents i de professorat.
- e. Posar en funcionament un lloc web que proporcioni serveis d'informació, de comunicació i de recursos educatius a tota la comunitat educativa. Tant els centres docents com els CEP i tota la comunitat educativa han de disposar-hi d'espai per publicar els seus propis continguts.
- f. Estandaritzar una solució informàtica per a la gestió administrativoacadèmica dels centres, que permeti una simplificació substancial de la burocràcia, a la vegada que acceleri els intercanvis d'informació entre els centres docents i l'Administració educativa.

- g. Adaptar l'estructura organitzativa actual dels centres docents a les necessitats sorgides de la incorporació generalitzada de les TIC en el sistema educatiu.
- h. Aprofitar la infraestructura tecnològica per consolidar una oferta d'educació a distància amb incidència especial en la formació permanent del professorat i en l'educació de persones adultes.
- i. Fomentar i impulsar la generació de materials didàctics que integrin l'ús de les TIC en el currículum (software educatiu, ús dels recursos informàtics amb finalitat didàctica...)
- j. Rendibilitzar les aules TIC i facilitar-hi l'accés a col·lectius que habitualment no disposen d'aquests tipus de recursos.
- k. Promoure la integració de les TIC en el currículum de totes les àrees i en tots els nivells educatius.
- l. Ordenar i homogeneïtzar els continguts curriculars de les àrees que tracten els temes de les TIC com a continguts propis.

Els agents implicats en el projecte són el personal docent i no docents dels centres educatius així com el personal de l'Administració educativa. Les principals funcions d'aquests agents serien bàsicament:

- Conselleria d'Educació i Cultura: Definició del projecte, seguiment i coordinació, promoció de materials i gestió de la Web educativa.
- Centre de Professors (CEP):
 - a. Assessoria TIC: Formació inicial d'equips, Organització i orientació i assessoria tècnica.
 - b. Assessoria d'altres àrees: assessorament en didàctiques específiques.
- Centres educatius:
 - a. Coordinadors/res de TIC en els centres docents: Coordinació del projecte en el centre, participació en la formació dels equips pedagògics, suport tècnic i suport a la gestió administrativa.
 - b. Equips pedagògics: Utilització educativa dels recursos tecnològics i integració curricular de les TIC.
 - c. Gestió administrativa.

- Direcció General de TIC: Assessorament tècnic.
- Agents externs: UIB, APIMA, ...

En un principi, en la fase pilot hi varen participar 25 centres, entre els quals es troben els dos IES objecte d'estudi. Aquests centres es van dotar dels següents elements:

- Infraestructura de cablatge estructurat i un servidor per connectar les zones més significatives del centre: aula multimèdia, sala de professors, biblioteca, departaments didàctics, laboratoris, zones administratives i algunes aules de formació.
- Aula multimèdia destinada al treball pràctic de l'alumnat amb 10 – 14 ordinadors i sistemes d'impressió.
- Programari constituït per un paquet d'ofimàtica, una aplicació d'autoedició, un programa de tractament d'imatges, una eina de publicació a Internet i un paquet antivirus.
- Llocs de treball destinats a la gestió administrativa i als diferents departaments didàctics, laboratoris, biblioteca i/o sala del professorat des dels quals es podrà accedir al programari complet del centre.
- Un equip mòbil constituït per un ordinador portàtil i un element de projecció per utilitzar a les aules ordinàries que tinguin accés a la xarxa.
- Els elements de comunicació necessaris per connectar la xarxa local del centre a la Intranet educativa (la xarxa dels centres) i a Internet.

2. Marc teòric

2.1. La societat de la informació.

Segons Jordi Adell (1997) des de fa aproximadament vint anys, des de diverses ideologies, nombrosos autors anuncien l'adveniment de la societat de la informació, definint-la com un conjunt de transformacions econòmiques i socials que canviaran la base material de la nostra societat. Un dels fenòmens més espectaculars associat a aquest conjunt de transformacions serà la introducció generalitzada de les noves tecnologies de la informació i comunicació en tots el àmbits. Les TIC estan canviant la nostra manera de fer les coses: de

treballar, de divertir-nos, de relacionar-nos i d'aprendre. I d'una manera subtil també està canviant la nostra manera de pensar. De manera semblant, Marquès (2002), caracteritza la societat de la informació de la següent manera: Globalització econòmica i cultural, continus avenços científics, omnipresència de les TIC i els "mass media", sobreabundància de la informació, contínua renovació del coneixement, necessitat d'una formació permanent, fi de l'era industrial, llibertat de moviment, informació i coneixement, valors en augment i nous entorns laborals.

Per a Manuel Castells (2000), tres són els canvis fonamentals que defineixen la societat de la informació: la revolució tecnològica, la globalització en el sentit d'una reorganització profunda del sistema socioeconòmic i un canvi organitzatiu com és el pas de les organitzacions jeràrquiques verticals a les organitzacions en xarxa. Aquests tres factors i la interacció entre ells generen canvis socials i culturals de gran importància.

A l'Informe de la Comissió de les Comunitats Europees conegut com "Llibre Blanc de Delors" (1993), ja es veia la importància que la Unió Europea donava a la construcció de la societat de la informació:

"Les tecnologies de la informació i de la comunicació (TIC) estan transformant profundament nombrosos aspectes de la vida econòmica i social, com els mètodes i les relacions de treball, l'organització de les empreses, els objectius de l'educació i la formació i el mode en què les persones es comuniquen entre sí. En definitiva, assistim al naixement d'una nova "societat de la informació" on la gestió, la qualitat i la velocitat de la informació es converteixen en factors claus de la competitivitat".

Com hem vist, la societat de la informació demana també canvis en l'educació. Bona part de les energies del sistema educatiu estaven orientades, i encara ho estan en molts d'indrets, a la transmissió d'informació. Avui en dia això no és possible degut al caramull d'informació a la que podem accedir. Per Castells (2000) s'ha de canviar el model de transmissió per un altre en el que l'essencial no sigui el coneixement mateix, sinó la capacitat d'adquirir-lo. Es tracta d'aprendre a aprendre, és a dir, ser autònom per buscar la informació adequada. Altres

aspectes importants de l'educació serien construir personalitats sòlides, desenvolupar les capacitats genèriques i aprendre durant tota la vida, perquè d'aquí a vint anys ningú podrà treballar amb els coneixements que avui s'aprenen. Aquest darrer concepte també apareix en l'informe Delors (1996) on s'explicita que les condicions del món actual són tal que necessitarem períodes escolars d'aprenentatge al llarg de tota la nostra vida.

Com diuen Amador i Dorado (2001), aquesta nova dinàmica de la societat actual, origina una ràpida caducitat dels coneixements, generant noves actituds i valors i provocant contínues transformacions en les estructures econòmiques, socials i culturals, que exigeixen a les persones, empreses i estats una actuació ràpida per adaptar-se als canvis. Per aquests autors les necessitats de canvi en l'àmbit educatiu es poden classificar en tres àrees: la docència, la investigació i la gestió. Pel que fa als dos primers els elements més importants a tenir en compte serien:

- Nous continguts i competències en el currículum.
- Processos d'ensenyament i aprenentatge diferenciats i personalitzats.
- Autoformació permanent.
- Aprendre a aprendre, aprendre a ser, aprendre a fer i aprendre a conviure.
- Nous mètodes pedagògics. El que significa que es desenvoluparan o es transformaran els rols docents i discents.
- Accés obert a qualsevol tipus d'informació. Donant pas a la mediació entre informació i coneixement.
- Nous canals comunicatius per a l'aprenentatge i la col·laboració. Propiciant nous escenaris educatius sincrònics i asincrònics.

Segons Marquès (2002), l'impacte de les telecomunicacions i les tecnologies de la informació i la comunicació en el món de l'educació han estat:

- Importància de "l'escola paral·lela". L'escola no és l'únic lloc per a l'aprenentatge.
- Noves competències tecnològiques i habilitats.
- Ús de les TIC en els àmbits educatius:
 - Mitjà d'expressió i per a la creació.

- Canal de comunicació
- Instrument per a processar informació.
- Organització i gestió dels centres, tutoria, etc.
- Recurs interactiu per a l'aprenentatge.
- Entreteniment.
- Nous entorns d'aprenentatge virtuals (EVA)

2.2 Dificultats per a la integració de les TIC

Però tot aquest procés no està absent d'entrebancs. Per al Fòrum de la Societat de la Informació, l'educació haurà de canviar les formes d'ensenyament i aprenentatge per treure partit a les possibilitats de les TIC. En el seu Informe de 1996, ja apuntava que les dificultats per a l'entrada de les TIC a l'escola serien considerables i ho concretava en:

- a) Els finançaments necessaris per a unes tecnologies en les que la taxa ràpida d'obsolescència fa pràcticament impossible una amortització raonable en els termes habituals.
- b) El necessari canvi de paradigma en el terreny psicopedagògic que permeti vèncer no sols les resistències dels actors del sistema educatiu o la manca de preparació, sinó, més enllà, un aprofitament eficaç en termes pedagògics.
- c) El fet de que aquestes tecnologies i, el que és més important, els programes multimèdia que s'utilitzen per mitjà d'elles, són produïdes en el marc d'una economia globalitzada i poc predisposada a acceptar la diversitat cultural¹.

Per a Cabero (1996) hi ha un desfasament entre l'escola i les TIC, aquestes aporten un nou repte al sistema educatiu ja que es passa d'un model unidireccional de formació a models més oberts i flexibles. Això fa pensar que les TIC tendeixen a rompre l'aula com a conjunt arquitectònic i cultural estable.

Begoña Gros (2000) considera que l'escola ha viscut la introducció dels ordinadors com a una intrusió de la tecnologia a la vida escolar. Citant a San Martín (1995), pensa que tenir

¹ Aquest document es pot consultar a:
<http://www.geocities.com/capecanaveral/lab/4951/recursos.html>

l'escola plena de nous aparells no significa que aquesta estigui més oberta al món, sigui més renovadora o se consideri més modernitzada. La integració de noves tecnologies suposa una modificació global del sistema educatiu que, a la vegada, s'ha d'adaptar a les modificacions derivades de la societat informacional com la concepció del treball, dels temps, de l'espai, de la informació, del coneixement, etc. És a dir, la integració va més enllà de l'ús instrumental de l'eina i se situa en el propi nivell d'innovació del sistema educatiu. Segons Gros els requisits més influents per a la integració de l'ordinador en l'ensenyament es centren en els següents aspectes:

- Relatius a l'equipament: Increment dels productes, qualitat dels programes, varietat dels programes, abaratiment dels costos en les comunicacions.
- Relatius al professorat: Millora de la formació inicial i permanent, incentivació i increment de la competència professional.
- Relatius al currículum: Organització dels centres, integració curricular.
- Relatius al medi sociocultural: Adequació a l'entorn.

Un aspecte important a tenir en compte, segons Gros, és la ubicació dels ordinadors en el centre. Què és millor, una aula d'ordinadors o tenir els ordinadors a les aules? Cadascuna de les opcions té les seves avantatges i inconvenients.

	Aula d'ordinadors ²	Ordinadors en les aules
Avantatges	<ul style="list-style-type: none"> • Rendibilitat dels recursos informàtics • Creació de xarxes per a compartir recursos. • Facilita la creació d'activitats entre diferents grups d'estudiants. • Permet tenir un espai d'accés lliure per als estudiants. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilita l'ús habitual de l'ordinador. • Es pot utilitzar en qualsevol moment sense planificació prèvia. • És fàcil utilitzar l'ordinador com a recolzament en diferents activitats expositives (per part del professor), exploratòries (creació de racons), etc. • Facilita el treball en grup coordinant activitats que precisen de la utilització de l'ordinador amb altres en les quals es necessiten altres mitjans.

² Extret de Gros, B. (2000). *El ordenador invisible*.

	Aula d'ordinadors ²	Ordinadors en les aules
Inconvenients	<ul style="list-style-type: none"> S'han de tenir molt ben planificats i coordinats els moments d'ús de l'ordinador. Dificulta la integració i el treball paral·lel d'activitats amb i sense ordinadors. 	<ul style="list-style-type: none"> Dificulta la realització d'activitats amb altres grups d'alumnes. Resulta més car, ja que no poden compartir-se recursos.

Per l'autora i tenint en compte els aspectes econòmics, el més aconsellable és comptabilitzar ambdós models.

2.3 L'avaluació de programes i centres.

Segons Tiana Ferrer (1997), L'avaluació és una tasca que ha comportat sempre una certa tensió interna, derivada de la seva pròpia multifuncionalitat i que ha originat importants debats al llarg de la seva història:

- És un intent de conèixer millor determinats aspectes de la realitat social (i educativa), fent-hi servir diversos recursos científics.
- Pretén arribar a conclusions que ajudin a la presa de decisions, amb la qual cosa supera el marc estricte de la ciència aplicada. És a dir la seva concepció i la seva pràctica estan profundament imbricades en els processos de gestió dels assumptes públics.

Avui en dia està plenament acceptat que l'avaluació té capacitat per optimitzar l'activitat educativa. Quatre són els possibles àmbits en els quals ho pot fer:

1. Coneixement i diagnòstic del sistema educatiu.
2. Conducció del procés de canvi.
3. Valoració dels resultats de l'educació.
4. Millora de l'organització i del funcionament dels centres educatius.

El nostre treball apuntaria bàsicament en els apartats 2 i 4.

Els models i mètodes d'avaluació actuals tenen una gran diversitat i els principals corrents es poden classificar en:

- Models que faciliten la presa de decisions: s'orienten a proporcionar informació útil i descriptiva sobre el mèrit dels objectius, la planificació, la realització i l'impacte.
- Models avaluadors basats en l'anàlisi sistemàtica: Fan una anàlisi basada en l'estructuralisme i el funcionalisme.
- Models culturals interpretatius: entre els quals hi podem trobar els models etnogràfics, del qual partirem per realitzar el nostre estudi.
- Models politicocrítics: que es basen en les finalitats de l'avaluació.

Tal i com diu Mestres i Gavarró (1997), les tècniques i els instruments d'avaluació han de ser seleccionats i emprats en funció de la política i les finalitats de l'avaluació. Les tècniques no són neutres i estaran al servei de les finalitats de l'avaluació i no a la inversa. L'elecció es farà en funció de la informació que es necessiti.

Segons l'autor, un instrument és útil en la mesura que compleix, entre d'altres, aquestes funcions:

- Facilita un llenguatge comú per mitjà d'una terminologia adequada.
- Serveix de guia per a la comunicació dels implicats.
- Proporciona dades, diferencia fets de judicis i valoracions.
- Se'n pot fer un ús senzill i clar.
- Detecta els punts forts i febles de la realitat avaluada.
- Ajuda a la reflexió i la presa de decisions.

3. Marc pràctic.

3.1. Descripció del treball.

El motiu d'aquest Pràcticum és fer el seguiment i la valoració de la introducció de les TIC en aquests dos IES en el marc del Projecte Xarxipèlag. Es tracta de veure de quina manera els docents han integrat o no l'ús de les TIC en les seves aules i la incidència de la formació

rebuda. També s'estudiarà de quina manera es reflecteix als documents del centre (PEC i PCC) i si la introducció de les TIC ha suposat una millora en la gestió administrativa.

3.2. Metodologia.

El que es pretén amb aquest treball, com he assenyalat anteriorment, és fer una valoració de la introducció de les TIC en dos IES de Ciutadella a partir de la seva inclusió en el Projecte Xarxipèlag. El motiu de l'elecció d'aquests dos centres es deu a que són els únics centres de la població que participen en el projecte.

La metodologia emprada serà la qualitativa orientada a la comprensió, tot i que en alguns moments hi apareguin dades quantitatives.

El treball s'emmarca dins el model d'investigació etnogràfica i més concretament en el que s'anomena *etnografia educativa*, en quant es proposa descriure com s'han introduït les TIC en el centre, des de la implicació de l'investigador en el mateix context, però sense alterar la realitat estudiada, basant les seves conclusions en les evidències de les dades recollides, al mateix temps que intentarà de comprendre la situació estudiada des del punt de vista de les persones implicades.

L'etnografia educativa és una modalitat d'investigació que permet descriure, explicar, i interpretar els fenòmens educatius que s'esdevenen en el context de l'escola. El seu objectiu (LeCompte i Goetz, 1988) és aportar dades descriptives dels escenaris educatius, activitats i creences dels seus participants, descriure les diverses perspectives i activitats del professorat i l'alumnat amb la finalitat d'obtenir explicacions per a descobrir patrons de comportament.

3.2.1. Descripció de la mostra

IES "A"

L'IES "A", és un dels dos instituts que hi ha a Ciutadella. Es va crear com a Institut Laboral l'any 1953, passant successivament a Institut Tècnic, Institut d'Ensenyament Mitjà i per últim Institut de Batxillerat. Aquest any compta amb una matrícula de 438 alumnes i una

plantilla de 56 professors i professores. S'hi poden cursar estudis d'ESO, Batxillerat (Humanitats i ciències Socials i Ciències de la Naturalesa i Salut), Iniciació Professional de Muntatge i manteniment d'instal·lacions de fred i un Cicle Formatiu de Grau Mitjà (Muntatge i manteniment d'instal·lacions de fred, climatització i producció de calor). Aquest any tenen els següents grups:

Estudi	Nº grups	Nº alumnes	Observacions
1r ESO	3	56	Es dediquen 4 hores a Plàstica
2n ESO	4	88	1 grup de compensatòria. S'estableixen desdoblaments a Anglès i Ciències Naturals. Es dediquen 4 hores a Tecnologia
3r ESO	4	79	1 grup de compensatòria i 1 de diversificació.
4t ESO	3	68	1 grup de diversificació.
1r BAT	2	64	
2n BAT	2	62	
Iniciació Professional	1	9	
1r CFGM	1	6	
2n CFGM	1	7	

El professorat s'organitza en equips docents amb la finalitat de fer un seguiment exhaustiu dels alumnes, dels grups i de la coordinació entre els professors i professores que imparteixen el mateix nivell. Compten amb un coordinador de 1r cicle d'ESO, 1 de 2n cicle d'ESO i 1 de Batxillerat, que s'encarreguen de dinamitzar les reunions d'equips docents (RED). Les RED s'estableixen amb una periodicitat de 2 a 3 sessions per trimestre. Les reunions de la Comissió Pedagògica i del Claustre s'estableixen amb una periodicitat mensual. També es fan reunions de departament amb una periodicitat setmanal.

El centre compta amb dues aules d'informàtica amb 11 equips cada una més una altre, també amb 11 equips, dedicada exclusivament al cicle formatiu, tot i que aquesta aula quan no és utilitzada pel cicle l'empren altres etapes.

Quant a l'equipament tecnològic del centre aquest compta amb els següents aparells:

Aparells	Nº	Observacions
Ordinadors PC	50	5 per administració. 13 d'ús exclusiu del professorat. 32 per a ús dels alumnes
Servidor	1	Ús exclusiu del coordinador
Ordinadors portàtils	1	
Impressores b/n	6	
Impressores color	10	
Escàners	2	
Gravadores de CD	2	
Projectors d'ordinadors	1	
Sistema Videoconferència	0	
Cameres digitals	0	
TV	12	
Videos	11	
Retroprojectors	4	
Reproductor DVD	0	
Aparells diapositives	7	
Aparells d'àudio (cassets i CD)	7	

IES "B"

L'IES "B" és un centre de creació recent (1994) que sorgeix per adequar-se a la nova situació creada amb la fusió de dos centres el curs 1988/89: el de Formació Professional de Ciutadella i el de FP. El nou centre ofereix ESO, Batxillerat (Humanitats i Ciències Socials i el Tecnològic), els cicles formatius de Gestió Administrativa, Administració i Finances, Electromecànica de Vehicles, Cuina, Restaurant i Bar i Allotjament. També ofereix els cursos d'iniciació professional d'Ajudant de Restaurant i Bar, així com el d'Ajudant de Reparació de Vehicles. Aquest curs compta amb 677 alumnes i 78 professors i professores.

Estudi	Nº grups	Nº alumnes	Observacions
1r ESO	4	85	
2n ESO	5	122	Agrupament flexible per a les àrees de Llengua Catalana, Llengua Castellana i Matemàtiques
3r ESO	4	93	1 grup de diversificació
4t ESO	4	74	1 grup de diversificació
1r BAT	3	69	
2n BAT	2	60	
Iniciació Professional	2	26	Ajudant de Restaurant i Bar i Ajudant de Reparació i Vehicles.
1r CFGM	6	71	Cuina, Restaurant i Bar, Electromecànica de Vehicles i Gestió administrativa.
2n CFGM	2	18	Cuina, Electromecànica de Vehicles
1r CFGS	1	20	Administració i Finances
2n CFGS	1	11	Administració i Finances
Formació en Centres de Treball	2	28	

El professorat s'organitza en equips docents amb la finalitat de fer un seguiment exhaustiu dels alumnes, dels grups i de la coordinació entre els professors i professores que imparteixen el mateix nivell. Hi ha quatre grups de coordinació, un de 1r cicle d'ESO, un de 2n cicle d'ESO, un d'Administració i un d'Iniciació Professional. Les Reunions d'Equips Docents (RED) s'estableixen amb una periodicitat de 2 reunions per trimestre i la coordinació d'Iniciació Professional 1 reunió setmanal. Les reunions de la Comissió Pedagògica s'estableixen mensualment i els claustres dues per trimestre. Els departaments es reuneixen cada setmana.

El centre compta amb una aula d'informàtica amb 21 equips més una altre, dedicada exclusivament al cicles formatius amb 16 equips.

Quant a l'equipament tecnològic del centre aquest compte amb els següents aparells:

Aparells	Nº	Observacions
Ordinadors PC	52	8 per administració. 4 d'ús exclusiu del professorat. 40 per a ús dels alumnes
Servidor	1	Ús exclusiu coordinador
Ordinadors portàtils	1	Ús professorat
Impressores b/n	4	
Impressores color	1	
Escàners	1	
Gravadores de CD	1	
Projectors d'ordinadors	2	
Sistema Videoconferència	1	
Cameres digitals	0	
TV	4	
Videos	4	
Retroprojectors	5	
Reproductor DVD	0	
Aparells diapositives	4	
Aparells d'àudio (cassets)	7	

3.3. Recollida d'informació

L'estudi comporta explorar la realitat i aquesta exploració s'ha de fer de manera rigorosa a fi de garantir el seu valor. Per a conèixer la realitat dels centres, quant a les TIC, s'ha emprat els següents instruments:

- L'entrevista. L'entrevista permet recollir informació sobre esdeveniments i aspectes subjectius de les persones: creences i actituds, opinions, valors o coneixements, etc. La modalitat de l'entrevista ha estat semiestructurada, amb preguntes tancades i altres

més obertes. S'han fet quatre entrevistes, als directors dels dos centres i als dos coordinadors del Projecte Xarxipèlag. L'objectiu era recollir informació sobre la posada en marxa del Projecte de les persones més implicades directament en l'organització del centre i del mateix projecte. S'han fet en sessions individuals. Les respostes s'han recollit per escrit. El model d'entrevista i les seves respostes es troben a l'Annex.

- Qüestionaris. S'ha passat un qüestionari estructurat al professorat dels dos centres. L'objectiu era recollir informació sobre la introducció i ús de les TIC i d'Internet que en fa el professor, si ho emprava a nivell individual o si ho emprava amb els alumnes. Per passar els qüestionaris es van aprofitar reunions d'equips docents i de departament. La resposta ha estat diversa. A l'Institut "A" ha contestat el 76 % del professorat i a l'Institut "B" el 74 %. El model de qüestionari es troba a l'Annex.
- Recerca a la base de dades del CEP sobre activitats de formació realitzades pel professorat dels dos centres. La posada en marxa del Projecte Xarxipèlag pressuposa donar formació específica al professorat. L'objectiu d'aquesta recerca era veure si el professorat havia realitzat activitats de formació segons l'itinerari formatiu del Projecte. Per un professor/a d'un centre que s'incorpora al Projecte Xarxipèlag l'itinerari recomanat està format pels següents mòduls:
 - o Mòduls instrumentals, segons el seu nivell de coneixement: Iniciació a les tecnologies de la informació (3 crèdits), Internet preparatori per a la formació a distància (1 crèdit) i Aprofundiment en les tecnologies de la informació (4 crèdits).
 - o Mòdul específic, segons l'etapa educativa i/o l'àrea curricular a què pertany: Les TIC a l'educació (1 crèdit), Les TIC aplicades a l'àrea de Física i Química, a l'àrea de Matemàtiques, etc. (2 o 3 crèdits)
 - o Mòduls opcionals, segons les preferències: Base de dades, Full de càlcul, Edició digital d'imatges, Disseny de pàgines Web, etc. (2 o 3 crèdits).

- Anàlisi de documents. L'anàlisi de documents aporta informació sobre un fenomen, una situació o un programa. Els documents són una font idònia per a conèixer el propòsit, la justificació i la història d'un programa. En aquest cas s'han analitzat la Programació General Anual (PGA), el Projecte Educatiu de Centre (PEC) i el Projecte Curricular de Centre). L'objectiu era veure de quina manera reflexaven els documents la introducció de les TIC als dos centres.

3.4. Anàlisi de la informació.

L'anàlisi de dades dóna sentit a la informació. Representa una intensa activitat que requereix reduir la informació i organitzar-la en unitats més manejables, sintetitzar-la i descobrir què és important, quines coses hi ha darrera les dades, amb la finalitat d'aconseguir una descripció i una comprensió profundes de la realitat educativa estudiada. Segons Woods (1987), la comprensió augmenta per mitjà d'un procés cíclic que consisteix en un "anar i venir" entre observació i anàlisi.

3.5. Resultats.

Com ja s'ha explicat en els objectius, el motiu del pràcticum és fer el seguiment i valoració de la introducció de les TIC en els dos instituts estudiats. Els resultats que es presenten són fruit de les entrevistes al director i al coordinador del projecte de cada IES, d'algunes de les qüestions plantejades al professorat, de la recerca de la formació rebuda i de l'anàlisi de documentació. La transcripció i els resultats totals es poden consultar a l'Annexa. Analitzarem els resultats de cada IES per separat.

3.5.1. "IES A"

3.5.1.1. Resultat de l'entrevista amb el director

El centre va ser un dels seleccionats en la fase pilot del Projecte Xarxipèlag, segurament perquè l'administració va valorar l'esforç que s'havia fet quant a la potenciació de les Noves Tecnologies. El centre havia participat en programes com Atenea i Mercuri i fins hi tot havia posat en funcionament una xarxa interna i havia posat en pràctica un programa de

gestió administrativa que és el que s'ha utilitzar en els darrers anys. El professorat va acceptar aquest nou projecte sense reticències i el personal d'administració també.

Segons el director, el ritme d'introducció de les TIC en la dinàmica del centre ha estat ràpid i se'n fa un ús avançat. Amb l'ajut de les TIC es fan tasques de recerca d'informació i, en menor mesura, de comunicació entre el professorat i alumnes, utilització de material multimèdia a les classes i presentació electrònica dels materials de les assignatures.

Considera que l'actitud que troba al seu centre a l'hora de promoure la innovació pedagògica, canvis en l'organització del centre i intercanvis amb altres centres, utilitzant les TIC, és més bé passiva. Mentre que troba una actitud positiva a l'hora de promoure la innovació tecnològica, la introducció d'Internet en l'organització del centre, la formació en TIC per al professorat i la utilització de TIC per part dels alumnes. Pensa també que Internet fomenta poc la participació entre els membres de la comunitat escolar, tot i que creu que pot ajudar bastant a crear o millorar un sistema de la gestió de la informació.

Actualment no s'utilitza Internet per als processos de matriculació, gestió acadèmica d'expedients, elaboració dels informes d'avaluació, comunicació dels resultats de l'avaluació a les famílies. S'utilitza encara poc per a la gestió econòmica del centre, planificació de l'agenda del professorat i la comunicació amb altres centres. En canvi s'utilitza bastant en la comunicació amb les administracions educatives.

Els canals de comunicació que utilitza més habitualment l'equip directiu per a comunicar-se amb el professorat són bàsicament les reunions, les cartes i el tauler d'anuncis. Per a comunicar-se amb les famílies, les reunions, les cartes i els butlletins. Per a comunicar-se amb institucions externes s'empra les reunions, les cartes i el correu electrònic.

Pel que fa referència a la incorporació de les TIC amb finalitats educatives, considera que els recursos tecnològics disponibles al centre, el nivell formatiu en TIC del professorat, la motivació del professorat, els recursos educatius disponibles a Internet i el personal especialitzat en TIC que hi ha al centre, suposen un suport a aquesta incorporació, mentre que la disponibilitat d'espais i instal·lacions adequades suposa una dificultat.

El centre disposa d'una partida específica per al manteniment o renovació de TIC de 1.500€

3.5.1.2. Resultat de l'entrevista amb el coordinador.

L'equip directiu va ser el qui el va proposar per a coordinar el projecte. Des del seu començament, ara fa tres anys, n'és el responsable. Les seves funcions són de suport tècnic i de manteniment, suport al professorat, gestionar el servidor, suport al personal d'administració i a l'equip directiu, programa de gestió del centre, biblioteca i manteniment de les aules d'informàtica. Considera que la formació rebuda, per part de l'administració, és insuficient. Té coneixements d'informàtica a nivell d'usuari i de programador. La seva dedicació a les tasques de coordinació són 9 hores i considera que no són suficients.

Els problemes en que es troba amb més freqüència són, equipaments antics, manca de diners, manca de formació tant seva com del professorat. Les consultes que rep per part del professorat són tècniques, no l'hi fan consultes pedagògiques. Les consultes versen sobre equipaments, ús de programes i funcionament d'impressores. Habitualment els dóna resposta. Té la sensació que els professors i professores reconeixen la seva feina i que l'equip directiu el deixa treballar.

Quant a la formació que es dóna al Centre de Professors creu que és necessària, tot i que en molts casos el professorat no aplica el què ha après i aviat se n'oblida. La formació els va bé per aprendre a usar l'ordinador però, la majoria, quasi mai fan el pas d'usar-lo per a ensenyar.

Pensa que el professorat està preparat per integrar les TIC a la seva aula però es senten insegurs. Troba que perquè sigui més efectiva la seva integració fa falta més equipaments i formació (saber com i perquè les poden usar). Considera que l'actual organització dels IES no afavoreix la integració de les TIC perquè per treballar-hi cal anar a l'aula d'informàtica, on s'ha de fer tota l'hora i no es pot fer res més per manca d'espai, a més sols hi ha 11 ordinadors. Això es veu agreujat perquè a l'aula ordinària no es pot emprar l'ordinador de

forma puntual perquè no n'hi ha. Pel que fa a la gestió administrativa s'ha avançat tot i que creu que el programa de gestió s'ha de millorar.

Quant a l'equipament tecnològic, completant les dades que ja s'han vist en la presentació de l'IES, els resultats són els següents:

Antiguitat	Nº d'ordinadors
Menys d'1 any	2
Entre 1 i 2 anys	0
Entre 2 i 3 anys	18
Entre 3 i 4 anys	11
Entre 4 i 5 anys	0
Més de 5 anys	20

Ubicació	Nº d'ordinadors
Aules ordinàries	2
Aula/es d'informàtica + (cicle)	11+11+ 10
Biblioteca	3
Sala de professors	3
Secretaria	2
Departaments didàctics	5
Despatxos (direcció, tutories, etc.)	3

Accés a serveis per part dels alumnes	ESO				BATXILLERAT		CICLES FORMATIUS	
	1	2	3	4	1	2	G mitjà	G superior
Directoris d'ús individual								
Directoris d'ús compartit								
Internet	X	X	X	X	X	X	X	
Correu electrònic								
Fòrums de discussió (Newsgroup, lists servers, xat...)								
Pujar arxius a la web (exercicis, webs pròpies, butlletins, FTP...)								

Utilització	ESO				BATXILLERAT		C. FORMATIUS	
	1	2	3	4	1	2	1	2
H/set. Ordinadors	12	14	12	10	8	6	10	10
H/set Internet								
Nota: Això són les hores disponibles que hi ha per a cada curs, això no vol dir que es facin totes. Quan a les hores en què s'utilitza Internet es fa difícil explicitar-ho, donat que poden coincidir amb les hores d'utilització d'ordinadors.								

Tots els ordinadors, 51, tenen accés a Internet en connexió permanent a través d'ADSL. Considera que la dotació actual és un poc antiquada i insuficient, ja que les aules no disposen d'ordinadors, només hi ha un ordinador a l'aula de música i una altre a l'aula de plàstica. No sap ben bé quina seria la dotació òptima però creu que com a mínim hi hauria d'haver un ordinador i un canó de projecció a cada aula. Els programes més utilitzats pels alumnes són: Clic, Microsoft Office, Publisher, CDs d'art i idiomes, Contaplus, Autocad i Internet.

3.5.1.3. Resultat del qüestionari passat als professors.

El qüestionari l'han contestat 43 professores i professors, el que representa el 76'79 % del total. Han contestat professors de gairebé tots els departaments i fan classe tant a ESO, Batxillerat com al Cicle Formatiu.

Els resultats més significatius són els següents:

Referent a la pregunta de si utilitzen amb freqüència l'ordinador per a preparar classes, seguiment d'alumnes o bé altres tasques relacionades amb la docència.

- a. Molt
- b. Bastant
- c. Poc
- d. Gens

Amb quina freqüència utilitzen aquests mitjans a les seves classes

	Sempre	Regularment	Esporàdicament	Mai
Ordinadors	1	14	17	11
Retroprojector	-	6	14	23
Projector d'ordinador	-	3	9	31
Vídeo	1	7	27	8
Àudio (equip de música, casset...)	2	6	13	22
Impressores	-	13	8	22
Escàner	-	3	10	30
Càmera digital	-	1	10	32
Internet	1	7	22	13
Altres (quins): Diapositives	-	-	1	-

En quina mesura els següents aspectes constitueixen una dificultat o un suport a l'hora d'incorporar les TIC a la seva activitat docent?

	Molta dificultat	Dificultat	Suport	Molt suport	No ho sé
Recursos tecnològics disponibles al centre		10	23	7	3
Recursos tecnològics disponibles a l'aula	6	15	14	5	3
Formació personal en ús de TIC i d'Internet amb finalitats educatives	1	10	20	4	8
Assessorament, en el propi centre, per a l'ús del maquinari i programari		2	30	6	5
Disponibilitat d'instal·lacions adequades	1	14	19	4	5
Mitjans que proporciona la Conselleria d'Educació		12	17	2	12
Actitud dels companys de departament	1	3	20	13	6
Recursos educatius disponibles a Internet	1	4	23	7	8

De 0 a 10, com valora el seu coneixement/domini de les TIC

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			6	3	11	7	9	4	1	

Quant temps fa que utilitza Internet i on ha après a utilitzar-lo

Menys d'1 any	4	De manera autodidacta	25
Entre 1 i 2 anys	11	A l'institut	7
Entre 2 i 3 anys	11	En una acadèmia d'informàtica	
Entre 3 i 4 anys	9	A casa, amb ajut de familiars	7
Més de 4	7	En cursos (Formació professorat)	17
No he navegat mai per Internet	1	No sé utilitzar Internet	

Quines coses sap fer utilitzant Internet?

Enviar un missatge de correu electrònic	40
Adjuntar un fitxer a un missatge	34
Utilitzar un cercador per buscar informació	40
Participar en un xat	23
Baixar un programari	23
Dissenyar i modificar pàgines Web	8

Fa servir Internet fora del centre?

a. Sí:

b. No:

Amb quina freqüència?

Pràcticament cada dia	8
2 o 3 dies a la setmana	17
2 o 3 vegades al mes	5
Molt de tant en tant	7
No em connecto mai	

Per a quines finalitats utilitza Internet fora del centre?

Contractar serveis	5
Activitats d'oci	19
Obtenció de software	8
Cerca d'informació de temes específics	36
Finalitats professionals	19
Comunicar-se amb amics i familiars (e-mail)	26
Participar en xats	5
Participar en llistes de discussió i fòrums	3
Altres	2

Ha utilitzat alguna vegada el WEIB (Web educativa de les Illes Balears)?

- a. Sí
- b. No

Amb quina finalitat?

Per buscar informació	35
Per participar en fòrums	2
Per participar en projectes telemàtics	6
Per enviar experiències	1

Ha realitzat algun curs de formació a distància?

- a. Sí
- b. No

Com valora l'experiència de formació a través d'Internet?

- a. Més efectiva que la formació presencial:
- b. Tant efectiva que la formació presencial:
- c. Menys efectiva que la formació presencial:

Coneix la pàgina Web del centre?

- a. Sí
- b. No
- No contesta: 1

En una escala 0-10, quina importància creu vostè que pot tenir Internet en l'educació en general?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1	1	1	8	7	14	6	1	4

3.5.1.4. Resultat de la recerca de la formació rebuda per part del professorat.

L'itinerari formatiu està dividit en tres parts, evidentment aquesta formació és voluntària.

- a. Mòduls instrumentals, segons el seu nivell de coneixement: Iniciació a les tecnologies de la informació (3 crèdits), Internet preparatori per a la formació a

distància (1 crèdit) i Aprofundiment en les tecnologies de la informació (4 crèdits).

- b. Mòdul específic, segons l'etapa educativa i/o l'àrea curricular a què pertany: Les TIC a l'educació (1 crèdit), Les TIC aplicades a l'àrea de Física i Química, a l'àrea de Matemàtiques, etc. (2 o 3 crèdits)
- c. Mòduls opcionals, segons les preferències: Base de dades, Full de càlcul, Edició digital d'imatges, Disseny de pàgines Web, etc. (2 o 3 crèdits).

Mòduls	Nº Professors/es	%
Instrumental	30	53'37
Instrumental i específic	2	3'57
Instrumental i opcional	10	17'85
Instrumental, específic i opcional	1	1'78
Específic i opcional	1	1'78
Sols específic	-	-
Sols opcional	2	3'57
No han fet cap mòdul	10	17'86

3.5.1.5. Resultat de l'anàlisi de documentació interna.

L'anàlisi de documents, PEC, PGA, etc., s'ha fet amb l'objectiu de veure si la integració de les TIC hi figura com a objectiu del centre.

En el PEC hi figura un objectiu que fa referència a aquest tema:

“Introduir les Noves Tecnologies com a mitjans eficaços d'aprenentatge”.

A la PGA també surt una referència a les TIC i a les funcions específiques del coordinador, dins l'apartat *Funcions dels responsables de coordinació d'activitats diverses*. El coordinador té la funció d'organitzar i coordinar l'ús dels mitjans informàtics de l'institut. S'encarrega de:

- L'aula d'informàtica, que també és la biblioteca, s'utilitzarà preferentment per dur a terme totes les hores d'informàtica que ofereix el centre com a optativa.
- Facilitar l'horari d'hores disponibles de l'altre sala d'informàtica per poder ser utilitzada per altres àrees que tinguin previst l'ús dels mitjans informàtics.
- Vetllar per la correcta utilització dels equips informàtics i les aplicacions de software que té a disposició l'institut.
- Coordinar amb els departaments les necessitats d'adquisició de nous programes informàtics i/o aplicacions diverses.
- Si es produeixen avaries, deteriorament, pèrdues, etc., avisarà al Secretari d'aquestes incidències.

3.5.2. "IES B"

3.5.2.1. Resultar de l'entrevista amb el director.

Demanat sobre quin va ser el procés de discussió i decisió per a incorporar-se al Projecte Xarxipèlag, comenta que abans de que es seleccionés l'institut com a centre pilot s'havien plantejat la necessitat de disposar d'un programa informàtic per a la gestió del centre, notes, faltes d'assistència, etc. Reconeix que eren conscients que per això necessitaven d'almenys una persona que sabés informàtica. Això es va aclarir amb l'arribada d'un professor, el que ara és el coordinador, que va muntar una xarxa interna i varen posar en marxa un programa de gestió juntament amb el coordinador de l'IES A. Tot aquest interès mostrat pel centre va propiciar que fossin elegits com a centre pilot del Xarxipèlag. En un principi hi va haver reticències puntuals per part del professorat però poc a poc es varen afegir al projecte. En canvi no hi va haver cap mena de problema pel personal d'administració.

El centre no havia participat en cap projecte de Noves Tecnologies, encara que alguns professors havien participat en un curs d'Edició de Vídeo promogut pel PNTIC.

Considera que l'ús que se'n fa al centre de les TIC és avançat i que el ritme d'introducció de les TIC en la dinàmica del centre és ràpid. Amb l'ajut de les TIC es fan tasques de recerca d'informació, utilització de materials multimèdia a les classes, presentació electrònica dels materials de les assignatures i activitats docents a distància.

Pel que fa a l'actitud que troba al seu centre a l'hora de promoure la innovació tecnològica, la innovació pedagògica, canvis en l'organització del centre, la introducció d'Internet en l'organització del centre, la formació en TIC dels professors, la utilització de TIC per part dels alumnes i els intercanvis amb altres centres o institucions sobre temes educatius utilitzant les TIC, és positiva.

Pensa que Internet pot fomentar bastant la participació entre els membres de la comunitat escolar però d'una altra manera, així com que pot ajudar molt a crear un sistema de gestió de la informació.

Actualment s'utilitza molt Internet per a realitzar processos de matriculació, elaboració dels informes d'avaluació, comunicació dels resultats de l'avaluació a les famílies, gestió econòmica i financera i comunicació amb les administracions educatives. S'utilitza bastant amb la comunicació amb altres centres. S'utilitza poc en la gestió acadèmica dels expedients i no s'utilitza gens en la planificació de l'agenda del professorat.

Els canals de comunicació que utilitza habitualment l'equip directiu per comunicar-se amb el professorat són les reunions, intercanvi de documentació escrita i el tauler d'anuncis. Mentre que per comunicar-se amb les famílies s'utilitzen les reunions, les cartes, l'intercanvi de documentació escrita i la Web del centre. Finalment per la comunicació amb institucions externes s'utilitza les reunions, les cartes, l'intercanvi de documentació escrita i el correu electrònic.

Quant a la qüestió de la incorporació de les TIC al centre amb finalitats educatives, pensa que els recursos tecnològics disponibles al centre, el nivell de formació del professorat en TIC, la motivació del professorat en la incorporació de les TIC en la pràctica educativa, les prioritats establertes en el PEC, la disponibilitat d'espais i instal·lacions adequades i el

personal especialitzat en TIC que hi ha al centre suposen un suport per a aquesta incorporació, mentre que els recursos educatius disponibles a Internet suposen una dificultat.

Quant a la qüestió de si hi ha al pressupost del centre alguna partida específica per a l'adquisició o renovació de TIC, comenta que sí, que s'atenen les necessitats de funcionament i la renovació d'equips a través de les fitxes d'equipaments dels cicles formatius, però que la dotació és més precària a ESO i Batxillerat.

3.5.2.2. Resultat de l'entrevista amb el coordinador.

En aquest cas també va ser l'equip directiu qui el va proposar per a coordinar el projecte des d'un principi. Les seves funcions són de suport i de manteniment, de suport al professorat i de suport als programes de gestió del centre. Pensa que el curs de 20 h de formació per a coordinadors que va fer l'administració educativa és insuficient, sembla ser que per a aquest curs el CEP en farà un altre adreçat als coordinadors. Té coneixements avançats d'informàtica i de programador i el temps que hi dedica a les tasques de coordinació és de 9 hores lectives i 4 de complementàries, així hi tot considera que no són suficients.

Els problemes que es troba amb més freqüència són problemes de maquinària i ordinadors obsolets que necessiten molt manteniment, assistència al professorat, assistència a l'Equip directiu i administratiu, reparació i manteniment d'impressores, PCs i xarxa. Les consultes que rep per part del professorat constantment fan referència més a aspectes tècnics que pedagògics. Així el consulten sobre manipulació de textos, correu electrònic i recerca d'informació per Internet, manipulació d'impressores i alguns problemes a nivell particular. En general els professors reconeixen la seva feina i es sent recolzat per l'equip directiu.

Quant a la formació que es dona des del Centre de Professors en relació amb les TIC, creu que és bona, tant en la qualitat com en la quantitat.

Pel que fa a la qüestió de si el professorat està preparat per integrar les TIC a la seva aula, pensa que hi ha un sector del professorat que no acaba de valorar el potencial d'aquestes eines i, en conseqüència, no les aplica a l'aula. Un altre sector comença a familiaritzar-se

amb les TIC i té por a exportar-ho a l'aula. Finalment hi ha un grup de professores i professors que dominen les TIC i les utilitzen a l'aula. El problema ve quant a la disponibilitat de l'espai (aula d'informàtica). Considera que per al primer i segon grup l'única manera de que puguin familiaritzar-se amb les TIC és donant-los feina que impliqui l'ús d'aquestes eines, i a poc a poc, intentar que vagin valorant aquests mitjans. Està convençut que l'actual organització dels IES no afavoreix la integració de les TIC. Al seu centre existeix una única aula d'informàtica que s'ocupa en: 8 hores de dibuix tècnic, 8 hores en Tecnologia a l'ESO, 4 hores optatives d'informàtica a ESO i 8 hores d'optatives a Batxillerat. Les 4 hores restant queden a disposició de les altres àrees, però com es veu és del tot insuficient. El centre disposa d'una altre aula d'informàtica però és d'ús exclusiu dels Cicles Formatius. Creu que amb l'ampliació que es fa ara al seu centre i la incorporació d'una altre aula d'informàtica es facilitarà més la integració de les TIC. Considera que en quant a la gestió administrativa s'ha avançat tot i que encara s'han de resoldre alguns problemes que presenten els programes de gestió acadèmica, econòmica i de biblioteca.

Referent a l'equipament tecnològic, completant les dades que ja s'han apuntat en la presentació de l'IES, obtenim les següents dades:

Antiguitat	Nº d'ordinadors
Menys d'1 any	2
Entre 1 i 2 anys	3
Entre 2 i 3 anys	18
Entre 3 i 4 anys	10
Entre 4 i 5 anys	19
Més de 5 anys	1

Ubicació	Nº d'ordinadors
Aules ordinàries	1
Aula/es d'informàtica + (cicle)	21 + 16
Biblioteca	3
Sala de professors	4
Secretaria	2
Departaments didàctics	0
Despatxos (direcció, tutories, etc.)	5

Accés a serveis per part dels alumnes	ESO				BATXILLERAT		CICLES FORMATIUS	
	1	2	3	4	1	2	G mitjà	G superior
Directoris d'ús individual				X	X		X	X
Directoris d'ús compartit			X	X	X		X	X
Internet	X	X	X	X	X	X	X	X
Correu electrònic								
Fòrums de discussió (Newsgroup, lists servers, xat...)	X	X	X	X	X		X	X
Pujar arxius a la web (exercicis, webs pròpies, butlletins, FTP...)								

Utilització	ESO				BATXILLERAT		C. FORMATIUS	
	1	2	3	4	1	2	1	2
H/set. Ordinadors		1	2	2	4		20	20
H/set Internet		1	1	1	4		5	5

Tots els ordinadors tenen accés a Internet en connexió permanent a través d'ADSL. Considera que l'actual dotació és insuficient i que com a mínim necessitarien una altre aula d'informàtica, ordinadors als departaments didàctics i renovació de material. Els programes més utilitzats pels alumnes són, el paquet Microsoft Office, el Clic, el Hot potatoes i el FrontPage.

3.5.2.3. Resultat del qüestionari passat als professors.

El qüestionari l'han contestat 58 professores i professors, el que representa el 74'35 % del total. Han contestat professors de gairebé tots els departaments i fan classe tant a ESO, Batxillerat com als Cicles Formatius.

Els resultats més significatius són els següents:

Referent a la pregunta de si utilitzen amb freqüència l'ordinador per a preparar classes, seguiment d'alumnes o bé altres tasques relacionades amb la docència.

- a. Molt
- b. Bastant
- c. Poc

d. Gens

Amb quina freqüència utilitzen aquests mitjans a les seves classes

	Sempre	Regularment	Esporàdicament	Mai
Ordinadors	4	6	14	33
Retroprojector	1	8	14	34
Projector d'ordinador	-	-	6	51
Vídeo	-	10	30	17
Àudio (equip de música, casset...)	2	4	17	34
Impressores	-	6	9	42
Escàner	-	-	7	50
Càmera digital	-	-	6	51
Internet	2	6	17	32
Altres (quins): Diapositives	-	1	-	-
Altres (quins) Màquines fotogràfiques	-	-	2	-

No contesta: 1

En quina mesura els següents aspectes constitueixen una dificultat o un suport a l'hora d'incorporar les TIC a la seva activitat docent?

	Molta dificultat	Dificultat	Suport	Molt suport	No ho sé
Recursos tecnològics disponibles al centre	15	14	17	3	6
Recursos tecnològics disponibles a l'aula	24	15	5	3	8
Formació personal en ús de TIC i d'Internet amb finalitats educatives	6	10	26	7	6
Assessorament, en el propi centre, per a l'ús del maquinari i programari	1	5	25	13	11
Disponibilitat d'instal·lacions adequades	17	22	12	1	3
Mitjans que proporciona la Conselleria d'Educació	12	17	10	1	15
Actitud dels companys de departament	1	1	29	13	11

	Molta dificultat	Dificultat	Suport	Molt suport	No ho sé
Recursos educatius disponibles a Internet	3	7	30	2	13

No contesta: 3

De 0 a 10, com valora el seu coneixement/domini de les TIC

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	1	2	3	11	13	15	8	2		

Quant temps fa que utilitza Internet i on ha après a utilitzar-lo

Menys d'1 any	7	De manera autodidacta	35
Entre 1 i 2 anys	12	A l'institut	4
Entre 2 i 3 anys	12	En una acadèmia d'informàtica	
Entre 3 i 4 anys	13	A casa, amb ajut de familiars	7
Més de 4	12	En cursos (Formació professorat)	25
No he navegat mai per Internet	1	No sé utilitzar Internet	2

No contesta: 1

Quines coses sap fer utilitzant Internet?

Enviar un missatge de correu electrònic	49
Adjuntar un fitxer a un missatge	42
Utilitzar un cercador per buscar informació	51
Participar en un xat	26
Baixar un programari	29
Dissenyar i modificar pàgines Web	6

Fa servir Internet fora del centre?

a. Sí:

b. No:

Amb quina freqüència?

Pràcticament cada dia	16
2 o 3 dies a la setmana	13
2 o 3 vegades al mes	7
Molt de tant en tant	13
No em connecto mai	

Per a quines finalitats utilitza Internet fora del centre?

Contractar serveis	8
Activitats d'oci	22
Obtenció de software	11
Cerca d'informació de temes específics	41
Finalitats professionals	26
Comunicar-se amb amics i familiars (e-mail)	36
Participar en xats	2
Participar en llistes de discussió i fòrums	6
Altres	

Ha utilitzat alguna vegada el WEIB (Web educativa de les Illes Balears)?

a. Sí

b. No

No contesta: 1

Amb quina finalitat?

Per buscar informació	47
Per participar en fòrums	2
Per participar en projectes telemàtics	4
Per enviar experiències	1

Ha realitzat algun curs de formació a distància?

a. Sí

b. No

No contesta: 1

Com valora l'experiència de formació a través d'Internet?

a. Més efectiva que la formació presencial:

b. Tant efectiva que la formació presencial:

c. Menys efectiva que la formació presencial:

Coneix la pàgina Web del centre?

a. Sí

b. No

No contesta: 3

En una escala 0-10, quina importància creu vostè que pot tenir Internet en l'educació en general?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2	1	1	7	7	11	15	6	6

3.5.2.4. Resultat de la recerca de la formació rebuda per part del professorat.

L'itinerari formatiu està dividit en tres parts, evidentment aquesta formació és voluntària.

- Mòduls instrumentals, segons el seu nivell de coneixement: Iniciació a les tecnologies de la informació (3 crèdits), Internet preparatori per a la formació a distància (1 crèdit) i Aprofundiment en les tecnologies de la informació (4 crèdits).
- Mòdul específic, segons l'etapa educativa i/o l'àrea curricular a què pertany: Les TIC a l'educació (1 crèdit), Les TIC aplicades a l'àrea de Física i Química, a l'àrea de Matemàtiques, etc. (2 o 3 crèdits)
- Mòduls opcionals, segons les preferències: Base de dades, Full de càlcul, Edició digital d'imatges, Disseny de pàgines Web, etc. (2 o 3 crèdits).

Mòduls	Nº Professors/es	%
Instrumental	30	38'46
Instrumental i específic	1	1'28
Instrumental i opcional	12	15'38
Instrumental, específic i opcional	3	3'84
Específic i opcional	-	-
Sols específic	1	1'28
Sols opcional	3	3'84
No han fet cap mòdul	28	35'89

3.5.2.5. Resultat de l'anàlisi de documentació interna.

En el PEC hi figura una referència, com a objectiu, a les TIC. A la PGA hi ha un punt, dins l'apartat de Programes i plans específics, dedicat a les Noves Tecnologies on s'explica el projecte engegat al centre i la dotació que es va fer per part de la Conselleria d'Educació. S'explicita on estan ubicats els ordinadors i les novetats que hi ha hagut aquest any quant a la implantació dels nous programes de gestió de centres, el GECO (programa de gestió econòmica) i el GestIB (programa de gestió acadèmica) i l'esforç que ha suposat la implantació d'aquests nous programes per part del personal d'administració i de l'equip directiu.

També s'explicita que el centre participarà en un projecte pilot d'utilització del sistema operatiu Linux a dos ordinadors i l'ofertament d'un curs a distància per al professorat que vulgui treballar amb aquest sistema operatiu.

Es subratlla que s'impulsarà l'ús de les TIC a les diferents àrees, tot i la poca disponibilitat d'ús de l'aula d'informàtica. I s'expliquen els cursos de formació en TIC que estan realitzant el professorat. Aquests cursos són els que figuren en l'itinerari formatiu del Projecte Xarxipèlag.

3.6. Discussió.

En aquest apartat es farà la interpretació dels resultats obtinguts. L'objectiu d'aquest projecte no es fer comparacions entre els dos IES, sinó més bé com s'ha fet la introducció de les TIC i les dificultats que se'ls hi ha presentat.

3.6.1. Entrevistes als directors

A la vista de les entrevistes amb els dos directors queda patent que abans d'entrar en el Projecte Xarxipèlag els dos IES ja es preocupaven pel tema de les TIC, possiblement més com a eina de gestió i no com a eina pedagògica. El fet de muntar una xarxa interna per

poder accedir al programa de gestió acadèmic, que va ser creat pels dos coordinadors, així ho demostra. En aquests primers moments la presència d'una aula d'informàtica tenia més l'objectiu de veure a l'ordinador com a objectiu d'estudi en sí mateix que no com a medi per a l'ensenyament i aprenentatge (Gros, 200).

Amb la incorporació al projecte el ritme d'integració de les TIC a la dinàmica dels centres ha estat ràpid. Amb l'ajut de les TIC es fan tasques de recerca d'informació, utilització de materials multimèdia a les classes i alguna presentació electrònica dels materials de l'assignatura, però no de manera generalitzada com veurem més endavant quant analitzem els resultats dels qüestionaris passats al professorat.

Encara s'utilitza poc Internet i els seus serveis per als processos de matriculació, gestió acadèmica d'expedients, comunicació de resultats a les famílies o per comunicar-se amb el professorat. Sembla ser que es veuen les possibilitats del mitjà, però encara no s'utilitza de manera generalitzada. El correu electrònic, per exemple, s'utilitza com a eina per de comunicació amb institucions externes, mentre que no s'utilitza per a la comunicació amb les famílies ni amb el professorat. Val a dir que hi ha professores i professors que sí l'utilitzen per a comunicar-se entre ells, però aquí ens referim més a la comunicació entre la institució escolar i els seus membres.

Un dels problemes que es troben els centres és el del finançament. Dedicuen una quantitat del pressupost a reparacions i a compres de material, però aquesta quantitat és del tot insuficient. Aquesta dificultat ja s'apuntava al Fòrum de la Societat de la Informació en el seu informe de l'any 1996.

3.6.2. Entrevistes als coordinadors

Pel que fa referència als coordinadors, les seves funcions són, pràcticament, de suport tècnic i de manteniment, de gestió de la xarxa i dels programes de gestió acadèmica, això els absorbeix quasi la totalitat del temps que hi dediquen i no poden fer funcions de suport pedagògic tal i com es contempla en les Instruccions de principi de curs que dona la Conselleria d'Educació als IES. Segurament aquesta dedicació tècnica és un dels motius pel

quals el professorat els faci més consultes de tipus tècnic que pedagògic. Un altre motiu és que el professorat encara es sent insegur en els aspectes tècnics del les TIC.

La seva dedicació, 9 hores, no és suficient per poder abraçar totes les funcions encomanades, donat que l'antiguitat dels equipaments els absorbeix molt de temps en manteniment. La formació rebuda tampoc és suficient, els manca més formació sobre gestió i manteniment de xarxes, en aquest sentit la formació rebuda de 20 hores queda curta.

Un altre de les dificultats per a la integració de TIC és com estan organitzats els IES. El disposar d'una o dues aules d'informàtica complica una mica aquesta tasca. Si bé és cert que els alumnes en un moment o altre de la seva vida acadèmica "tocaran" els ordinadors, també és cert que a moltes àrees i/o assignatures no l'empraran mai degut a la impossibilitat de poder accedir a l'aula d'informàtica quan ho necessiten i no quan els toca. D'aquí ve la necessitat apuntada de disposar d'ordinadors a les aules ordinàries. Per a Begoña Gros (2000), tal i com es reflexa a l'apartat 2.2., apunta una sèrie d'avantatges i inconvenients sobre si tenir els ordinadors a l'aula d'informàtica o tenir els ordinadors a les aules. Pot ser, com diu ella, la solució sigui compatibilitzar els dos models. Aquí té més sentit pel fet que els centres estan cablejats i poden tenir fàcilment accés a Internet.

3.6.3. Qüestionaris passats al professorat

Els qüestionaris l'han contestat més del 70 % del professorat, la qual cosa suposa un nombre elevat de contestacions.

La majoria del professorat utilitza, entre molt i bastant, l'ordinador per a preparar classes, fer el seguiment d'alumnes o bé altres tasques relacionades amb la docència. Hi ha un sector, però, minoritari que l'utilitza poc. Possiblement aquest sector minoritari coincideix amb el que un coordinador ha comentat sobre l'existència d'un sector del professorat que no acaba de veure i valorar el potencial d'aquestes eines.

Pel que fa referència a la utilització de les TIC a les seves classes són pocs els professors i professores que els utilitzen sempre o regularment. Aquest nombre augmenta en quant a la utilització de manera esporàdica, però encara són massa els professors i professores que no

utilitzen mai les TIC. En el qüestionari no s'ha preguntat per les causes, però es podria apuntar que la no existència d'aquestes eines a les aules i la poca disponibilitat de l'aula d'informàtica, dificulta la seva utilització.

En una escala de 0 a 10 i preguntats sobre com valoren el seu coneixement/domini de les TIC, la gran majoria contesta que entre el intervals 5 i 7, una part important contesta entre 3 i 4 i pocs es situen en els dos extrems. És interessant observar que quan els IES van acceptar ser centre pilot del Projecte Xarxipèlag la majoria del professorat va assistir, voluntàriament, a les activitats de formació que s'havien organitzat explícitament.

La majoria del professorat fa entre 1 i 4 anys que utilitza Internet, uns quants, 19, fa més de 4 anys i solament 2 dels que han contestat no l'han utilitzat mai. El professorat a après a utilitzar-lo, majoritàriament, de manera autodidacta i en cursos de formació i els serveis que utilitzen més són el correu electrònic, buscar informació, baixar programari, participar en xats, i el que menys fan és dissenyar i modificar pàgines Web. Més del 85% utilitza Internet fora del centre. El 61 % l'utilitza entre cada dia i 2 a 3 dies per setmana, mentre que la resta sols l'utilitza entre 2 o 3 vegades al més o molt de tant en tant.. les finalitats són diverses, essent les tres principals per buscar informació de temes específics, comunicar-se per e-mail amb amics i familiars i per a finalitats professionals. La participació en llistes de discussió i fòrums encara no és una activitat habitual per al professorat.

Un dels objectius del Projecte Xarxipèlag era posar en funcionament una Web (el Weib)³, que proporcionés serveis d'informació, de comunicació i de recursos educatius a tota la comunitat educativa, amb la possibilitat que els centres docents hi tinguessin un espai per publicar els seus propis continguts. Només el 17 % del professorat enquestat no l'ha utilitzada mai, mentre que entre els que sí ho han fet alguna vegada ha estat, majoritàriament, per buscar informació i molts pocs ho han fet per participar en fòrums, participar en projectes telemàtics o per enviar experiències.

L'itinerari formatiu del Projecte Xarxipèlag aposta clarament per afavorir la formació a distància mitjançant un entorn de formació, el WebCT. Els cursos del mòdul instrumental,

³ <http://weib.caib.es>

d'Introducció a les TIC i de Preparació per a la formació a distància, es fan de manera presencial als CEPs. La resta s'ofereixen a distància. El primer any, i donat que la formació a distància no estava instaurada, tots els cursos del mòdul instrumental es varen fer presencials. Preguntats sobre si havien fet algun curs de formació a distància, el 36 % contesta afirmativament, mentre que la resta no n'ha fet cap. D'entre els que sí n'han fet, la majoria considera que la modalitat a distància es tant efectiva com la presencial, n'hi ha que pensen que és menys efectiva i uns pocs consideren que és més efectiva que la presencial. Això contrasta amb les valoracions que es fan, a nivell de les Illes Balears, dels cursos a distància on la majoria del professorat pensa que aquesta modalitat els fa treballar més i l'aprenentatge és més efectiu.

Se'ls va demanar també si coneixien la pàgina Web del seu centre. Quasi bé el 60 % la coneix, tot i que hi ha diferència segons els IES. La pàgina Web dels dos IES s'actualitza poc, entre una i dues vegades a l'any.

La darrera qüestió que se'ls va plantejar era que, en una escala de 0 a 10, valoressin la importància que al seu parer podria tenir Internet en l'educació en general. Només 7 persones varen puntuar aquesta qüestió per sota del 5, en canvi més del 60 % la puntuaren per sobre del 6. Aquesta dada contrasta amb la poca utilització que es fa regularment d'Internet a les aules. La causa, ja s'ha apuntat anteriorment, el no disposar d'ordinador a l'aula ordinària dificulta aquesta qüestió.

3.6.4. Recerca de la formació rebuda per part del professorat.

Per aconseguir els objectius del Projecte Xarxipèlag, una de les accions prioritàries és la formació del professorat. Aquesta formació, com ja s'ha apuntat abans, consta d'un itinerari formatiu format per un mòdul instrumental, un mòdul específic i un mòdul opcional. La Conselleria d'Educació considera que perquè un professor o professora estigui mínimament preparat per integrar les TIC al currículum, ha de fer un mínim de cursos dels tres mòduls. En aquest sentit és interessant assenyalar que més del 70 % del professorat dels dos IES ha fet algun curs de l'itinerari. El 44'7 % només ha fet el mòdul instrumental, mentre que el 21'5 % ha fet cursos dels tres mòduls i el 5'1 % només ha fet cursos del mòdul específic i

opcional, perquè ja tenien prou coneixements a nivell instrumental. Sols el 28'4 % del professorat no ha fet cap curs de l'itinerari formatiu. S'ha de tenir en compte, però, que alguns d'aquests professors que no han fet cap curs tenen coneixements d'informàtica. Vista la situació és pot dir que la majoria del professorat té coneixements a nivell d'usuari sobre la utilització de les TIC, però encara els hi manca formació pel que fa a la seva aplicació a les aules.

3.6.5. Anàlisi de documentació interna.

L'anàlisi de documents interns només s'ha fet a nivell de PEC i de PGA. Per manca de temps no s'ha pogut analitzar les programacions dels departaments per a veure si inclouen algun apartat que fes referència a la utilització de les TIC. És un treball que queda pendent.

Tant al PEC com a la PGA hi figuren les TIC com a mitjans eficaços d'aprenentatge.

3.7. Conclusions i prospectiva.

Com ja he apuntat a la introducció, el meu interès pel tema del pràcticum era veure com s'havia produït la introducció de les TIC en dos centres de secundària de Menorca en el marc del Projecte Xarxipèlag, que ja he explicat al principi d'aquest treball. També m'interessava saber si la formació que es dona al professorat a través del CEP és l'adient o no perquè es puguin integrar les TIC al currículum.

Els tres objectius generals que m'havia proposat eren conèixer la implicació de la introducció de les TIC en els dos IES, descriure l'itinerari formatiu del professorat i si la implantació de les TIC en els dos centres havia millorat l'aspecte organitzatiu i de gestió.

Referent al primer objectiu, el treball realitzat m'ha permès veure que encara estem en els inicis de la integració de les TIC. Aquest és un procés llarg i estem lluny d'aconseguir els canvis, apuntats per Amador i Dorado (2001), que s'han de produir en el món educatiu perquè es pugui fer front a la nova dinàmica de la societat actual. Ells apunten com a elements d'aquest canvi nous continguts i competències en el currículum, processos d'ensenyament i aprenentatge diferenciats i personalitzats, autoformació permanent, nous

mètodes pedagògics, amb la conseqüent transformació dels rols docents i discents, accés obert a qualsevol tipus d'informació, nous canal comunicatius per a l'aprenentatge i la col·laboració, propiciant nous escenaris educatius sincrònics i asincrònics. Si bé és cert que l'actual organització dels IES dificulten aquests canvis, també ho és que s'estan fent passes i que hi ha una bona part del professorat disposat a fer-ho.

L'actual equipament dels centres és insuficient, en molts casos obsolet, i si volem que el professorat apliqui les TIC en les seves àrees i assignatures és evident que se'ls ha de proporcionar els mitjans per poder fer-ho. També és cert que tenir un centre degudament equipat no és garantia de res.

En aquest procés d'implantació de les TIC hi ha dificultats, no solament econòmiques, sinó també de caire pedagògic. Els canvis són difícils pel grau d'inseguretat que suposen i a voltes preferim fer el que sabem que no endinsar-nos en experiències en les quals no sabem molt bé com sortir-nos. Però pens que s'han de començar a fer, com de fet es fan, petites coses on es vegi la utilitat de l'eina emprada. Possiblement tenir un ordinador amb connexió a Internet i un projector dins cada aula no sigui suficient però almenys serviria per fer la classe d'una altre manera.

Pel que fa al segon objectiu, la formació que es dona al professorat s'ha basat molt, fins a aquests moments, en donar-los els coneixements instrumentals bàsics. Això ha estat efectiu ja que la gran majoria utilitza entre molt i bastant els ordinadors per a preparar classes, fer el seguiment d'alumnes o altres tasques acadèmiques. La formació que s'ha donat era necessària però ara cal animar-los perquè facin activitats de formació encaminades a l'aplicació de les TIC. De fet, aquests dos darrers anys, el nombre de professorat que s'apuntava als cursos del mòdul instrumental era molt més alt que els que s'apuntaven als mòduls opcional i específic. Aquest any ja s'ha notat una baixada en les persones que s'apunten al mòdul instrumental, en canvi s'ha vist com les persones que s'apunten al mòdul específic i opcional, augmentaven. Cal que coneguïn experiències de funcionament i de com poden integrar les TIC. Cal que des dels CEPs investiguem en aquest sentit. Això comporta que l'Administració educativa doti de personal apropiat que faci les tasques tècniques i que els assessors i els coordinadors del projecte ens endinsem més en aspectes

pedagògics. Actualment les qüestions tècniques ens superen i moltes vegades, per manca de formació, no sabem ben bé com resoldre's, la qual cosa fa que es perdi molt de temps.

Pens que l'itinerari formatiu que s'ha dissenyat és adient i que cal incentivar grups de treball que investigui i faci material adequat.

Quant al tercer objectiu, també s'ha avançat. Però encara queden problemes per resoldre, referents especialment al programa de gestió acadèmica. Un altre dels aspectes a considerar és la utilització de la Web del centre. Actualment hi ha informació sobre els estudis que es poden seguir als dos IES i els trets bàsics del PEC. Però s'actualitza poc i s'empra poc. Podria ser un instrument de comunicació vàlid per a la comunitat educativa i un espai per presentar experiències, treball dels alumnes, etc., però això vol temps i dedicació. Si aquesta tasca l'ha de dur a terme el coordinador, com així està establert, necessita un temps per fer les actualitzacions.

Referent als objectius específics que pretén el Projecte Xarxipèlag els que s'han aconseguit o s'estan aconseguint en aquests dos centres són els que fan referència a la dotació d'infraestructura, creació de la Intranet educativa, facilitar al personal docent la formació necessària per a la utilització de les TIC, proveir d'accés a Internet i al correu electrònic tot el professorat i centres docents, posar en funcionament un lloc Web que proporcioni serveis d'informació i ordenar i homogeneïtzar els continguts curriculars de les àrees que tracten els temes de les TIC com a continguts propis.

El que encara no s'ha aconseguit del tot, pot ser encara és prest, és que el professorat faci formació encaminada a la integració de les TIC en les didàctiques pròpies de les seves àrees i/o etapes d'especialització, l'intercanvi d'experiències educatives per mitjà de la Intranet educativa, adaptar l'estructura organitzativa del centre a les necessitats sorgides de la incorporació generalitzada de les TIC, fomentar i impulsar la generació de materials didàctics que integrin l'ús de les TIC en el currículum i promoure la integració de les TIC en el currículum de totes les àrees i en tots els nivells educatius.

El camí s'ha començat, les bases hi són, ara el que s'ha de potenciar i facilitar, mitjançant canvis organitzatius, dotacions, etc., és que la integració de les TIC en el currículum sigui efectiva en totes les àrees i que es coneguïn diferents experiències que en aquest camp s'estan donant per tal de motivar el professorat a utilitzar aquests mitjans i que modifiquin o canviïn les metodologies per tal d'adaptar-se a la nova situació. El procés és llarg, però val la pena apuntar-s'hi.

Estic convençut que els resultats donen per més i m'hagués agradat treballar altres aspectes que per manca de temps no he pogut fer.

Finalment vull agrair les facilitats que m'han donat els equips directius dels dos IES per a la realització d'aquest treball, als coordinadors del projecte que sempre els he tingut disposats a col·laborar en el que fes falta i a tot el professorat per a la seva deferència en contestar els qüestionaris. Sense aquesta col·laboració explícita hauria estat més difícil la realització del treball.

4. Referències bibliogràfiques.

- ADELL, J. (1997). “Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información”. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Nº 7.
<http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html>
- AMADOR, M; DORADO, C. (2001). “Las tecnologías de la información y la comunicación”. A Benito del Rincón (coord.), *Presente y futuro del trabajo psicopedagógico*. Barcelona: ARIEL.
- ASTE, M. (1997): “Promoviendo el Uso de la Tecnologia en las Escuelas”. A La Tecnología de la Enseñanza. Document electrònic:
<http://www.quipus.com.mx/r11promo.htm>
- BALLESTA, J. (1995). “La formación del profesorado en nuevas tecnologías aplicadas a la educación”. Ponència presentada a EDUTEC'95, Congreso Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación. Document electrònic.
<http://www.uib.es/depart/gte/ballesta.html>
- CABERO, J. (1996). “Nuevas tecnologías, comunicación y educación”. A EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Nº 1.
<http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html>
- CASTELLS, M. (2000). “Aprender en la sociedad de la información”. Document electrònic.
<http://www.indexnet.santillana.es/rsc2/ponenciasprimavera/castell.html>
- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (1993). “Crecimiento, competitividad y empleo. Retos y pistas para entrar en el siglo XXI”. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- CONSELLERIA D'EDUCACIÓ I CULTURA DE LA CAIB. “Projecte Xarxipèlag”. Document no publicat.
- DEL RINCÓN IGEA, D. (1997). “Metodología cualitativa orientada a la comprensió”. A Juan Mateo i M. Carmen Vidal (coords.), *Enfocaments, mètodes i àmbits de la investigació psicopedagògica*. Barcelona: UOC
- DELORS, J. (1996). “La educación encierra un tesoro”. Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Document electrònic.
http://www.unesco.org/delors/delors_s.pdf
- DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT. Direcció General d'Ordenació i Innovació Educativa. (2000). *La competència bàsica en tecnologies de la informació i la comunicació*. Document electrònic.
http://www.xtec.es/escola/tec_inf/tic/index.htm

-
- FORO (1996). Primer informe anual del Foro de la Sociedad de la Información a la Comisión Europea. Junio 1996. “Redes al servicio de las personas y las colectividades. Como sacar partido de la sociedad de la información en la Unión Europea”. Document electrònic.
<http://www.geocities.com/capecanaveral/lab/4951/recursos.html>
 - GROS, B.(2000). *El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. Barcelona: Guedisa – Edicions de la UOC.
 - LECOMPTE, M.D.;GOETZ, J.P. (1998). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
 - MADDUX, C.D. (1996). “Posar Internet a l’abast de les escoles: Ajuts i advertències”. En Temps d’Educació n. 16. Barcelona: Divisió de Ciències de l’Educació de la Universitat de Barcelona.
 - MARQUÈS, P. (2002). “Factores a considerar para una buena integración de las TIC en los centros”. Document electrònic
<http://dewey.uab.es/pmarques/factores.htm>
 - MARQUÈS, P. (2002). “La cultura tecnològica en la sociedad de la información”. Document electrònic.
<http://dewey.uab.es/pmarques/si.htm>
 - MARQUÈS, P. (2000). “Los Docentes: funciones, roles, competencias necesarias, formación”. Document electrònic.
<http://dewey.uab.es/pmarques/docentes.htm>
 - MARQUÈS, P. (2001). “Usos educativos de Internet. ¿Hacia un nuevo paradigma de la enseñanza? Document electrònic.
<http://dewey.uab.es/pmarques/usosred2.htm>
 - MESTRES GAVARRÓ, J. (1997). “Avaluació dels centres educatius”. A Alejandro Tiana (coord.). *Avaluació de programes, centres i professorat*. Barcelona: UOC.
 - STUFFLEBEAM, D. L.; SHINKFIELDS, A. J. (1987). *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Barcelona: PAIDÓS-MEC
 - TIANA FERRER, A. (1997). “Avaluació i rendiment dels sistemes educatius”. A Alejandro Tiana (coord.). *Avaluació de programes, centres i professorat*. Barcelona: UOC.
 - WOODS, P. (1987). *La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa*. Barcelona: Paidós.
 - Webs:
-

- <http://dewey.uab.es/pmarques/> , pàgina web del professor Pere Marquès on es pot trobar una gran quantitat d'informació sobre les TIC, així com múltiples enllaços a pàgines educatives de qualsevol etapa.
- <http://www.educared.net>
- <http://www.pangea.org/iearn> , Xarxa I*EARN-Pangea i associades (Patinet-Lacenet-M@pnet i RavalNet)
- <http://www.nuestraldea.com> , web educativa, un lloc per aprendre, debatre, compartir i opinar sobre temes educatius.
- <http://www.xtec.es> , web de la Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya.
- <http://weib.caib.es> , el web educatiu de les Illes Balears.

5. Annexes.

5.1. Annex I. Entrevistes amb els directors.

ENTREVISTA AL DIRECTOR DEL L'IES "A"

Objectiu: Recollir informació sobre la posada en marxa del Projecte Xarxipèlag en el centre.

Modalitat: entrevista semiestructurada a partir d'un guió que es podrà modificar per tal d'optimitzar la informació.

Guió:

1. Quin va ser el procés de discussió i decisió per a incorporar-se al Projecte Xarxipèlag?

El centre estava adscrit a programes de NT, Atenea, Mercuri, Logo. A través de l'Associació de Pares i Mares s'havien comprat alguns equips. L'arribada al centre del que actualment és el coordinador, va possibilitar muntar una xarxa interna juntament amb el qui és coordinador de l'altre institut i ells dos van dissenyar i posar en practica un programa de gestió que és el que s'ha anat utilitzant aquests darrers anys als dos instituts. També el una part del professorat del centre (36 professores i professors), el juliol del 94 varen participar en el "Pla de generalització en profunditat de les Noves Tecnologies". D'aquí va sorgir la necessitat d'equipament informàtic i audiovisual. Pens que l'administració veient l'esforç que havia fet el centre ens va seleccionar com a centre pilot del Xarxipèlag.

2. Hi va haver moltes reticències per part del professorat? I per part del personal d'administració?

El professorat ho va recolzar incondicionalment. Per part del personal d'administració també.

3. Havia participat el centre en altres projectes de TIC? Quins?

Sí, ja ho he comentat abans, Atenea, Mercuri, Logo, ...

4. Quin és, al vostre parer, l'ús que se'n fa al centre de les TIC?

- a. No s'utilitzen les TIC.
- b. De moment encara és un projecte.
- c. S'està començant a utilitzar.
- d. Se'n fa un ús avançat.**
- e. Se'n fa un ús molt avançat.

5. Com valora el ritme d'introducció de les TIC en la dinàmica del centre?

- a. Molt ràpid.
- b. Ràpid.**
- c. Ni ràpid ni lent.
- d. Lent.
- e. Molt lent
- f. Altres...

6. Quines tasques es realitzen actualment amb l'ajut de les TIC?

- a. Recerca d'informació.**
- b. Comunicació entre professors i alumnes (xats, e-mail, fòrums...)**
- c. Utilització de material multimèdia a les classes.**
- d. Presentació electrònica dels materials de les assignatures.**
- e. Activitats docents a distància.
- f. Altres: quines?

7. En general, quina actitud troba al seu centre a l'hora de promoure...?

	Positiva	Passiva	Negativa
La innovació pedagògica.		X	
La innovació tecnològica.	X		
Canvis en l'organització del centre.		X	
La introducció d'Internet en l'organització del centre.	X		
Formació en TIC per a professors.	X		
La utilització de TIC per part dels alumnes.	X		
Intercanvis amb altres centres o institucions sobre temes educatius, utilitzant les TIC.		X	

8. Creu que Internet pot fomentar la participació entre els membres de la comunitat escolar?

- a. Molt
- b. Bastant
- c. Poc**
- d. Gens
- ...

9. Creu que Internet pot ajudar a crear o millorar un sistema de gestió de la informació.

- a. Molt
- b. Bastant**

- c. Poc
- d. Gens
- e.

10. S'utilitza Internet per a realitzar les següents funcions administratives?

	Molt	Bastant	Poc	Gens
Processos de matriculació				X
Gestió acadèmica d'expedients				X
Elaboració dels informes d'avaluació				X
Comunicació dels resultats de l'avaluació a les famílies				X
Gestió econòmica i financera			X	
Planificació agenda del professorat			X	
Comunicació amb les administracions educatives		X		
Comunicació amb altres centres			X	

11. Quins són els canals de comunicació que s'utilitza més habitualment l'Equip Directiu per comunicar-se amb:

	Professorat	Pares	Institucions externes
Reunions	X	X	X
Grups de treball			
Carta	X	X	X
Intercanvi de documentació escrita			
Butlletins		X	
Correu electrònic			X
Fòrums virtuals			
Web del centre			
Tauler d'anuncis	X		
Altres: quins?			

12. Valori de l'1 al 10 els següents aspectes en relació de l'ús d'Internet.

Com a objecte d'aprenentatge	6
Per a la comunicació entre professors	5
Per al treball en equip entre professors	9
Per a la comunicació entre professors i alumnes	3
Per al treball en equip entre els alumnes, en el procés d'aprenentatge	7
Com a medi de col·laboració amb altres escoles.	7

13. Entre els aspectes següents indiqui els que constitueixen una dificultat o suport a l'hora d'incorporar les TIC al centre amb finalitats educatives.

	Dificultat	Suport	Ni l'un, ni l'altre
Recursos tecnològics disponibles al centre		X	
El nivell formatiu del professorat en TIC		X	
Motivació del professorat pel que fa a la incorporació de les TIC a la pràctica educativa.		X	
Les prioritats establertes en el PEC			X
Disponibilitat d'espais i instal·lacions adequades	X		
Recursos educatius disponibles a Internet		X	
El personal especialitzat en TIC de què disposa el centre		X	

14. Quina importància creu que pot tenir les TIC i Internet en l'educació?

Alta

15. Hi ha en el pressupost del centre alguna partida específica per a l'adquisició o renovació de TIC?

Sí, uns 1500 €

Observacions

ENTREVISTA AL DIRECTOR DEL L'IES "B"

Objectiu: Recollir informació sobre la posada en marxa del Projecte Xarxipèlag en el centre.

Modalitat: entrevista semiestructurada a partir d'un guió que es podrà modificar per tal d'optimitzar la informació.

Guió:

1. Quin va ser el procés de discussió i decisió per a incorporar-se al Projecte Xarxipèlag?

Abans d'entrar en el Projecte el centre s'havia plantejat la necessitat de disposar d'un programa informàtic per a la gestió del centre, notes, faltes d'assistència, etc. Érem conscients que per això necessitàvem d'almenys un professor que sabés informàtica. Això es va aclarir amb l'arribada d'un professor, el que ara és el coordinador, que va muntar una xarxa interna per al centre. Tot aquest interès mostrat pel centre va propiciar que fóssim elegits com a centre pilot del Xarxipèlag.

2. Hi va haver moltes reticències per part del professorat? I per part del personal d'administració?

És pot dir que reticències puntuals, tothom s'hi va afegir. No.

3. Havia participat el centre en altres projectes de TIC? Quins?

Si et refereixes al projecte Atenea o Mercuri del MEC, no. Uns quants professors del centre havíem participat en un curs d'Edició de vídeo promogut pel PNTIC.

4. Quin és, al vostre parer, l'ús que se'n fa al centre de les TIC?

- a. No s'utilitzen les TIC.
- b. De moment encara és un projecte.
- c. S'està començant a utilitzar.
- d. Se'n fa un ús avançat.**
- e. Se'n fa un ús molt avançat.

5. Com valora el ritme d'introducció de les TIC en la dinàmica del centre?

- a. Molt ràpid.
- b. Ràpid.**
- c. Ni ràpid ni lent.
- d. Lent.
- e. Molt lent
- f. Altres...

6. Quines tasques es realitzen actualment amb l'ajut de les TIC?

- a. Recerca d'informació.**
- b. Comunicació entre professors i alumnes (xats, e-mail, fòrums...)
- c. Utilització de material multimèdia a les classes.**
- d. Presentació electrònica dels materials de les assignatures.**
- e. Activitats docents a distància.**
- f. Altres: quines?

7. En general, quina actitud troba al seu centre a l'hora de promoure...?

	Positiva	Passiva	Negativa
La innovació pedagògica.	X		
La innovació tecnològica.	X		
Canvis en l'organització del centre.	X		
La introducció d'Internet en l'organització del centre.	X		
Formació en TIC per a professors.	X		

	Positiva	Passiva	Negativa
La utilització de TIC per part dels alumnes.	X		
Intercanvis amb altres centres o institucions sobre temes educatius, utilitzant les TIC.	X		

8. Creu que Internet pot fomentar la participació entre els membres de la comunitat escolar?

- a. Molt
- b. Bastant, però d'una altra manera.**
- c. Poc
- d. Gens
- e. ...

9. Creu que Internet pot ajudar a crear o millorar un sistema de gestió de la informació.

- a. Molt**
- b. Bastant
- c. Poc
- d. Gens
- e.

10. S'utilitza Internet per a realitzar les següents funcions administratives?

	Molt	Bastant	Poc	Gens
Processos de matriculació	X			
Gestió acadèmica d'expedients			X	
Elaboració dels informes d'avaluació	X			
Comunicació dels resultats de l'avaluació a les famílies	X			
Gestió econòmica i financera	X			
Planificació agenda del professorat				X
Comunicació amb les administracions educatives	X			
Comunicació amb altres centres		X		

11. Quins són els canals de comunicació que s'utilitza més habitualment l'Equip Directiu per comunicar-se amb:

	Professorat	Pares	Institucions externes
Reunions	X	X	X
Grups de treball			

	Professorat	Pares	Institucions externes
Carta		X	X
Intercanvi de documentació escrita	X	X	X
Butlletins			
Correu electrònic			X
Fòrums virtuals			
Web del centre		X	
Tauler d'anuncis	X		
Altres: quins?			

12. Valori de l'1 al 10 els següents aspectes en relació de l'ús d'Internet.

Com a objecte d'aprenentatge	5
Per a la comunicació entre professors	5
Per al treball en equip entre professors	8
Per a la comunicació entre professors i alumnes	0
Per al treball en equip entre els alumnes, en el procés d'aprenentatge	8
Com a medi de col·laboració amb altres escoles.	7

13. Entre els aspectes següents indiqui els que constitueixen una dificultat o suport a l'hora d'incorporar les TIC al centre amb finalitats educatives.

	Dificultat	Suport	Ni l'un, ni l'altre
Recursos tecnològics disponibles al centre		X	
El nivell formatiu del professorat en TIC		X	
Motivació del professorat pel que fa a la incorporació de les TIC a la pràctica educativa.		X	
Les prioritats establertes en el PEC		X	
Disponibilitat d'espais i instal·lacions adequades		X	
Recursos educatius disponibles a Internet	X		
El personal especialitzat en TIC de què disposa el centre		X	

14. Quina importància creu que pot tenir les TIC i Internet en l'educació?

Alta

15. Hi ha en el pressupost del centre alguna partida específica per a l'adquisició o renovació de TIC?

Sí, s'atenuen les necessitats de funcionament, totes. Renovació d'equips a través de les fitxes d'equipaments del cicle formatiu. Dotació més precària a l'ESO i Batxillerat.

Observacions

5.2. Annex II. Entrevistes amb els coordinadors.

ENTREVISTA AL COORDINADOR DEL PROJECTE XARXIPÈLAG A L'IES "A".

Objectiu: Recollir informació sobre la posada en marxa del projecte.

Modalitat: Entrevista semiestructurada a partir d'un guió que es podrà modificar per tal d'optimitzar la informació

Guió:

1. Com i qui et va proposar coordinar aquest projecte?

L'equip directiu.

2. Quants anys fa que t'encarregues de les Tic?

3 anys

3. Quines són les teves funcions com a coordinador?

a. Suport tècnic i de manteniment.

b. Suport al professorat.

c. Classes d'informàtica.

d. Classes d'Internet.

e. Altres: quines? Gestionar el servidor, suport a les oficines i equip directiu, programa de gestió del centre, biblioteca, manteniment de les aules d'informàtica.

4. L'administració t'ha donat formació per tal de poder desenvolupar amb èxit aquestes funcions?

Una mica però ho consider insuficient.

5. Quina és la teva formació en relació a les TIC?

a. Nivell d'usuari. **Un poc**

b. Programador. **Un poc**

c. ...

6. Quin temps de dedicació hi tens? Creus que és suficient?

9 hores i no és suficient.

7. Quins són els problemes en què et trobes més freqüentment?

Equipament antic, manca de diners, manca de formació meva i del professorat.

8. El professorat et consulta sobre temes tècnics o pedagògics?

Tècnics sí, pedagògics, no.

9. Quins són els temes sobre el que et consulten més? Els pots donar resposta?

Equipaments, ús de programes. Habitualment sí.

10. Et sents recolzat per l'equip directiu?

Em deixen fer, ni em recolzen ni m'exigeixen.

11. I els professors, reconeixen la teva feina?

Si

12. Què en penses de la formació que es dona des del Centre de Professors (CEP), quant a la integració de les TIC?

La trobo necessària, però en molts casos el professorat no aplica el que ha après i aviat se n'oblida. Els hi va bé per aprendre a usar l'ordinador però quasi mai fan el pas d'usar-lo per a ensenyar.

13. Trobes que el professorat està preparat per integrar les TIC a la seva aula?

Sí, però tenen una mica d'inseguretat.

14. Que hi manca perquè sigui més efectiva la seva integració?

Equipament i formació. (Saber com i per a què les poden emprar)

15. Creus que l'actual organització dels IES afavoreix aquesta integració?

No, perquè per treballar-hi cal anar a l'aula d'informàtica, on hi hem de fer tota l'hora i no hi poden fer res més (no hi ha espais). A més hi ha 11 ordinadors. A l'aula no es pot emprar l'ordinador de forma puntual.

16. Quant a la gestió administrativa del centre, creus que s'ha avançat? Quines són les qüestions més immediates que cal resoldre?

Sí, millorar el programa de gestió, el de biblioteca.

EQUIPAMENT TECNOLÒGIC AL CENTRE

17. Quants ordinadors hi ha al centre?

50 + 1 portàtil

18. Quants es dediquen exclusivament a l'administració del centre?

5

19. Quants es dediquen a finalitats educatives?

- a. Ús exclusiu del professorat. **13 + 1 portàtil**
- b. Ús alumnes. **32**

20. Quina antiguitat tenen?

	Nº d'ordinadors
Menys d'1 any	2
Entre 1 i 2 anys	0
Entre 2 i 3 anys	18
Entre 3 i 4 anys	11
Entre 4 i 5 anys	0
Més de 5 anys	20

21. Quants ordinadors tenen accés a Internet?

51

22. De quin tipus i freqüència de connexió disposen?

- a. XTB
- b. XDSI
- c. **ADSL**
- d. Altres.
- a. Temporal.
- b. Permanent.**

23. Disposa el centre de pàgina Web? Amb quina freqüència s'actualitza?

Sí, cada any un parell de vagades.

24. Quants ordinadors estan connectats a la xarxa interna del centre?

51

25. Apunta el nombre d'ordinadors emplaçats a:

	Nº d'ordinadors
Aules ordinàries (cicle)	2 + 10
Aula/es d'informàtica	11+11
Biblioteca	3

	Nº d'ordinadors
Sala de professors	3
Secretaria	2
Departaments didàctics	5
Despatxos (direcció, tutories, etc.)	3

26. Creus que la dotació actual és suficient?

És un poc antiquada. Les aules no disposen d'ordinadors per a les matèries habituals.

27. Segons tu quina seria la dotació òptima?

No ho sé, pot ser un ordinador i un canó de projecció per aula? 5 o 6 ordinadors per aula?

28. Dels següents perifèrics, quants disposa el centre per a finalitats educatives?

Impressores b/n	6	Impressores color	10
Escàners	2	Gravadores de CD	1
Projectors d'ordinador	1	Sistema Vidoeconferència	0
Càmeres digitals	0	TV	12
Videos	11	Reproductor DVD	0
Retroprojectors	4	Radio cassetts i CD	7
Diapositives	7		

29. Tenen els alumnes accés a alguns d'aquests serveis?

	ESO				BATXILLERAT		CICLES FORMATIUS	
	1	2	3	4	1	2	G mitjà	G superior
Directoris d'ús individual								
Directoris d'ús compartit								
Internet	X	X	X	X	X	X	X	
Correu electrònic								
Fòrums de discussió (Newsgroup, lists servers, xat...)								
Pujar arxius a la web (exercicis, webs pròpies, butlletins, FTP...)								

30. Quantes hores setmanals utilitzen els alumnes els ordinadors i Internet en el transcurs de les classes obligatòries

	ESO				BATXILLERAT		C. FORMATIUS	
	1	2	3	4	1	2	1	2
H/set. Ordinadors	12	14	12	10	8	6	10	10
H/set Internet								

31. Quins programes són els més utilitzats per als alumnes (Clic, paquet Office, Hot Potatoes, ...)

Clic, Microsoft Office, Publisher, programes específics, CDs d'art i d'idiomes, contaplus, Autocad, Internet.

32. Quina despesa pressupostària va dedicar el centre, el curs passat, a les TIC?

560 € més reparacions.

ENTREVISTA AL COORDINADOR DEL PROJECTE XARXIPÈLAG A L'IES "B".

Objectiu: Recollir informació sobre la posada en marxa del projecte.

Modalitat: Entrevista semiestructurada a partir d'un guió que es podrà modificar per tal d'optimitzar la informació

Guió:

1. Com i qui et va proposar coordinar aquest projecte?

L'Equip directiu

2. Quants anys fa que t'encarregues de les Tic?

3 anys

3. Quines són les teves funcions com a coordinador?

a. Suport tècnic i de manteniment.

b. Suport al professorat.

c. Classes d'informàtica.

d. Classes d'Internet.

e. Altres: quines?: **Suport als programes de gestió del centre.**

4. L'administració t'ha donat formació per tal de poder desenvolupar amb èxit aquestes funcions?

Un curs de formació per a coordinadors (20 h.), però no és suficient. Sembla ser que aquest curs el CEP, en farà un de nou.

5. Quina és la teva formació en relació a les TIC?

- a. **Nivell d'usuari.**
- b. **Programador.**
- c. ...

6. Quin temps de dedicació hi tens? Creus que és suficient?

9 hores lectives més 4 de complementàries. No, no és suficient.

7. Quins són els problemes en què et trobes més freqüentment?

- **Problemes de maquinària i ordinadors obsolets que necessiten molt de manteniment.**
- **Assistència al professorat.**
- **Assistència a l'Equip directiu i administratiu.**
- **Reparació i manteniment d'impressores, PC,s i xarxa.**

8. El professorat et consulta sobre temes tècnics o pedagògics?

Sí, constantment. Actualment més dels tècnics.

9. Quins són els temes sobre el que et consulten més? Els pots donar resposta?

- **Manipulació de textos,**
- **Correu electrònic i recerca per Internet.**
- **Manipulació d'impressores.**
- **Problemes particulars.**

10. Et sents recolzat per l'equip directiu?

Sí

11. I els professors, reconeixen la teva feina?

En general, sí.

12. Què en penses de la formació que es dona des del Centre de Professors (CEP), quant a la integració de les TIC?

Crec que és bona, tant en la qualitat com en la quantitat.

13. Trobes que el professorat està preparat per integrar les TIC a la seva aula?

Hi ha un sector del professorat que no acaba de valorar el potencial d'aquestes eines i, en conseqüència, no les aplica a l'aula.

Un altre sector comença a familiaritzar-se amb les TIC i té por a exportar-ho a l'aula.

Per acabar, hi ha un grup de professores i professors que dominen les TIC i les utilitzen a l'aula. El problema ve quant a la disponibilitat de l'espai (aula d'informàtica).

14. Que hi manca perquè sigui més efectiva la seva integració?

El primer i segon grup, l'única forma de que puguin familiaritzar-se en les TIC és donant-los feina que impliqui l'ús d'aquestes eines, i poc a poc, intentar que vagin valorant aquests mitjans.

15. Creus que l'actual organització dels IES afavoreix aquesta integració?

A l'IES existeix una única Aula d'Informàtica que s'ocupa en: 8 hores dibuix tècnic, 8 hores Tecnologia ESO, 4 hores optativa d'informàtica ESO i 8 hores Optativa Informàtica Batxillerat.

Les 4 hores restants es poden utilitzar. Esperem que, amb l'ampliació que es fa al centre, les dues aules d'informàtica facilitin més la integració de les TIC.

16. Quant a la gestió administrativa del centre, creus que s'ha avançat? Quines són les qüestions més immediates que cal resoldre?

Sí. Funcionament dels programes GESTIB i GECO (gestió econòmica) i gestió de biblioteques.

EQUIPAMENT TECNOLÒGIC AL CENTRE

17. Quants ordinadors hi ha al centre?

52 més 1 portàtil.

18. Quants es dediquen exclusivament a l'administració del centre?

8

19. Quants es dediquen a finalitats educatives?

- a. Ús exclusiu del professorat. **4 + 1 portàtil**
- b. Ús alumnes. **39**

20. Quina antiguitat tenen?

	Nº d'ordinadors
Menys d'1 any	2
Entre 1 i 2 anys	3
Entre 2 i 3 anys	18
Entre 3 i 4 anys	10
Entre 4 i 5 anys	19
Més de 5 anys	1

21. Quants ordinadors tenen accés a Internet?

Tots

22. De quin tipus i freqüència de connexió disposen?

- | | |
|----------------|----------------------|
| a. XTB | a. Temporal. |
| b. XDSI | b. Permanent. |
| c. ADSL | |
| d. Altres. | |

23. Disposa el centre de pàgina Web? Amb quina freqüència s'actualitza?

Sí, poc

24. Quants ordinadors estan connectats a la xarxa interna del centre?

37

25. Apunta el nombre d'ordinadors emplaçats a:

	Nº d'ordinadors
Aules ordinàries	1
Aula/es d'informàtica	21 + 16
Biblioteca	3
Sala de professors	4
Secretaria	2
Departaments didàctics	0
Despatxos (direcció, tutories, etc.)	5

26. Creus que la dotació actual és suficient?

No

27. Segons tu quina seria la dotació òptima?

Poder tenir una 2a aula d'informàtica, ordinadors als departaments didàctics i renovació de material.

28. Dels següents perifèrics, quants disposa el centre per a finalitats educatives?

Impressores b/n	4	Impressores color	1
Escàners	1	Gravadores de CD	1
Projectors d'ordinador	2	Sistema Videoconferència	1
Càmeres digitals	0	TV	4
Videos	4	Reproductor DVD	0
RETroprojector	5	Radio cassetts	7
Diapositives	4		

29. Tenen els alumnes accés a alguns d'aquests serveis?

	ESO				BATXILLERAT		CICLES FORMATIUS	
	1	2	3	4	1	2	G mitjà	G superior
Directoris d'ús individual				X	X		X	X
Directoris d'ús compartit			X	X	X		X	X
Internet	X	X	X	X	X	X	X	X
Correu electrònic								
Fòrums de discussió (Newsgroup, lists servers, xat...)	X	X	X	X	X		X	X
Pujar arxius a la web (exercicis, webs pròpies, butlletins, FTP...)								

30. Quantes hores setmanals utilitzen els alumnes els ordinadors i Internet en el transcurs de les classes obligatòries

	ESO				BATXILLERAT		C. FORMATIUS	
	1	2	3	4	1	2	1	2
H/set. Ordinadors		1	2	2	4		20	20
H/set Internet		1	1	1	4		5	5

31. Apunteu quins programes són els utilitzats per als alumnes (Clic, paquet Office, Hot Potatoes, ...)

Paquet Microsoft Office, Clic, Hot potatoes, Front Page,

32. Quina despesa pressupostària va dedicar el centre, el curs passat, a les TIC?

5.3. Annex III. Resultats dels qüestionaris passats al professorat.**RESULTAT QÜESTIONARI AL PROFESSORAT – IES A**

1. Edat

20	21	22	23	24	25	26
				1	2	1
27	28	29	30	31	32	33
1		1		4		1
34	35	36	37	38	39	40
1		3	1	2	1	2
41	42	43	44	45	46	47
4	2			2		2
48	49	50	51	52	53	54
1	1	1	2		1	1
55	56	57	58	59	60	61
1		1	2			
62	63	64	65	66	67	68

No contesta: 1

2. Sexe: Home: Dona: 16

3. Anys de docència:

0	1	2	3	4	5	6
2	3	1	1	2	1	
7	8	9	10	11	12	13
3		1	1		2	3
14	15	16	17	18	19	20
4	1	1	4	2		1
21	22	23	24	25	26	27
				2	2	2
28	29	30	31	32	33	34
				1		2
35	36	37	38	39	40	41
		1				
42	43	44	45	46	47	48
49	50					

4. Etapa o curs on imparteix classes:
(marcar el que calgui)

ESO				BATXILLERAT		C. FORMATIUS			
1r	2n	3r	4t	1r	2n	GM 1r	GM 2n	GS 1r	GS 2n
14	18	17	18	14	15	2	1		

5. Departament:

FÍSICA I QUÍMICA	3
BIOLOGIA I GEOLOGIA	3
MATEMÀTIQUES	4
EDUCACIÓ FÍSICA	1
PLÀSTICA	3
TECNOLOGIA	2
MÚSICA	2
CATALÀ	2
CASTELLÀ	4
GREC	
LLATÍ	
ECONOMIA	1
FRANCÉS	
RELIGIÓ	
FILOSOFIA	2
ANGLÈS	4
SOCIALS	4
ORIENTACIÓ	8
CICLE FORMATIU	

6. Utilitza amb freqüència l'ordinador per a preparar classes, seguiment d'alumnes o bé altres tasques relacionades amb la docència? (Marcar una sola resposta)

- a. Molt
- b. Bastant
- c. Poc
- d. Gens

7. Amb quina freqüència utilitza els següents mitjans a las seves classes?

	Sempre	Regularment	Esporàdicament	Mai
Ordinadors	1	14	17	11
Retropojector		6	14	23
Projector d'ordinador		3	9	31
Vídeo	1	7	27	8
Àudio (equip de música, casset...)	2	6	13	22
Impressores		13	8	22
Escàner		3	10	30
Càmera digital		1	10	32
Internet	1	7	22	13
Altres (quins): Diapositives			1	

8. En quina mesura els següents aspectes constitueixen una dificultat o un suport a l'hora d'incorporar les TIC a la seva activitat docent?

	Molta dificultat	Dificultat	Suport	Molt suport	No ho sé
Recursos tecnològics disponibles al centre		10	23	7	3
Recursos tecnològics disponibles a l'aula	6	15	14	5	3
Formació personal en ús de TIC i d'Internet amb finalitats educatives	1	10	20	4	8
Assessorament, en el propi centre, per a l'ús del maquinari i programari		2	30	6	5
Disponibilitat d'instal·lacions adequades	1	14	19	4	5
Mitjans que proporciona la Conselleria d'Educació		12	17	2	12
Actitud dels companys de departament	1	3	20	13	6
Recursos educatius disponibles a Internet	1	4	23	7	8

9. Com valoraria el seu coneixement/domini de les TIC.
(Marcar un sol número)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			6	3	11	7	9	4	1	

10. Quants anys fa que navega per Internet?
(marcar una sola resposta)

Menys d'1 any	4
Entre 1 i 2 anys	11
Entre 2 i 3 anys	11
Entre 3 i 4 anys	9
Més de 4	7
No he navegat mai per Internet	1

11. On ha après a utilitzar Internet?

De manera autodidacta	25
A l'institut	7
En una acadèmia d'informàtica	
A casa, amb ajut de familiars	7
En cursos (Formació professorat)	17
No sé utilitzar Internet	

12. Quines coses sap fer utilitzant Internet?
(marcar les respostes afirmatives)

Enviar un missatge de correu electrònic	40
Adjuntar un fitxer a un missatge	34
Utilitzar un cercador per buscar informació	40
Participar en un xat	23
Baixar un programari	23
Dissenyar i modificar pàgines Web	8

13. Fa servir Internet fora del centre?

a. Sí:

b. No:

14. Si la pregunta 13. és afirmativa, amb quina freqüència?
(marcar una sola resposta)

Pràcticament cada dia	8
2 o 3 dies a la setmana	17
2 o 3 vegades al mes	5
Molt de tant en tant	7
No em connecto mai	

15. Si la pregunta 13. és afirmativa, per a quines finalitats utilitza Internet fora del centre?
(marcar les respostes positives)

Contractar serveis	5
Activitats d'oci	19
Obtenció de software	8
Cerca d'informació de temes específics	36
Finalitats professionals	19
Comunicar-se amb amics i familiars (e-mail)	26
Participar en xats	5
Participar en llistes de discussió i fòrums	3
Altres, quins?:	2

16. Ha utilitzat alguna vegada el WEIB (Web educativa de les Illes Balears)?

a. Sí

b. No

17. Amb quina finalitat?

Per buscar informació	35
Per participar en fòrums	2
Per participar en projectes telemàtics	6
Per enviar experiències	1

18. Ha realitzat algun curs de formació a distància?

- a. Sí
- b. No

19. Sí ha contestat afirmativament a la pregunta 18., com valora l'experiència de formació a través d'Internet?

- a. Més efectiva que la formació presencial:
- b. Tant efectiva que la formació presencial:
- c. Menys efectiva que la formació presencial:

20. Coneix la pàgina Web del centre?

- a. Sí
- b. No

No contesta: 1

21. En una escala 0-10, quina importància creu vostè que pot tenir Internet en l'educació en general?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1	1	1	8	7	14	6	1	4

Observacions fetes:

- Internet és una bona eina per al professorat, però no per als alumnes, primer han d'utilitzar mitjans ordinaris i dominar-los.
- Convindria que les aules (almenys la meitat) disposessin d'entre 4 a 6 ordinadors connectats a Internet, perquè així seria molt més útil a les classes. El principal problema és trobar hores lliures a les aules d'ordinadors.

RESULTAT QÜESTIONARI AL PROFESSORAT – IES B

1. Edat

20	21	22	23	24	25	26
		1			3	4
27	28	29	30	31	32	33
2	4	5	5		4	1
34	35	36	37	38	39	40
1	4	1	1	4	2	1
41	42	43	44	45	46	47
3	1	2	1	1	3	
48	49	50	51	52	53	54
			1	1	1	

No contesta: 1

2. Sexe: Home: Dona: 28

3. Anys de docència:

0	1	2	3	4	5	6
1	8	6	5	4	3	4
7	8	9	10	11	12	13
1	3		4		3	2
14	15	16	17	18	19	20
	2	2	1	1	1	1
21	22	23	24	25	26	27
1	1				1	
28	29	30	31	32	33	34
		1				
35	36	37	38	39	40	41
1	1					

4. Etapa o curs on imparteix classes:
(marcar el que calgui)

ESO				BATXILLERAT		C. FORMATIUS			
1r	2n	3r	4t	1r	2n	GM 1r	GM 2n	GS 1r	GS 2n
17	23	16	20	13	13	9	6	3	2

5. Departament:

FÍSICA I QUÍMICA	1
BIOLOGIA I GEOLOGIA	3
MATEMÀTIQUES	5
EDUCACIÓ FÍSICA	2
PLÀSTICA	2
TECNOLOGIA	6
MÚSICA	2
CATALÀ	4
CASTELLÀ	4
GREC	
LLATÍ	
ECONOMIA	
LLENGÜES ESTRANGERES	4
RELIGIÓ	
FILOSOFIA	1
SOCIALS	4
ORIENTACIÓ	8
CICLE FORMATIU	11
FOL	1

6. Utilitza amb freqüència l'ordinador per a preparar classes, seguiment d'alumnes o bé altres tasques relacionades amb la docència? (Marcar una sola resposta)

- a. Molt
- b. Bastant
- c. Poc
- d. Gens

7. Amb quina freqüència utilitza els següents mitjans a las seves classes?

	Sempre	Regularment	Esporàdicament	Mai
Ordinadors	4	6	14	33
Retropojector	1	8	14	34
Projector d'ordinador			6	51
Vídeo		10	30	17
Àudio (equip de música, casset...)	2	4	17	34
Impressores		6	9	42
Escàner			7	50
Càmera digital			6	51
Internet	2	6	17	32
Altres (quins): Diapositives		1		

	Sempre	Regularment	Esporàdicament	Mai
Màquina Fotogràfica			2	

No contesta: 1

8. En quina mesura els següents aspectes constitueixen una dificultat o un suport a l'hora d'incorporar les TIC a la seva activitat docent?

	Molta dificultat	Dificultat	Suport	Molt suport	No ho sé
Recursos tecnològics disponibles al centre	15	14	17	3	6
Recursos tecnològics disponibles a l'aula	24	15	5	3	8
Formació personal en ús de TIC i d'Internet amb finalitats educatives	6	10	26	7	6
Assessorament, en el propi centre, per a l'ús del maquinari i programari	1	5	25	13	11
Disponibilitat d'instal·lacions adequades	17	22	12	1	3
Mitjans que proporciona la Conselleria d'Educació	12	17	10	1	15
Actitud dels companys de departament	1	1	29	13	11
Recursos educatius disponibles a Internet	3	7	30	2	13

No contesta: 3

9. Com valoraria el seu coneixement/domini de les TIC.
(Marcar un sol número)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	1	2	3	11	13	15	8	2		

10. Quants anys fa que navega per Internet?
(marcar una sola resposta)

Menys d'1 any	7
Entre 1 i 2 anys	12
Entre 2 i 3 anys	12
Entre 3 i 4 anys	13
Més de 4	12
No he navegat mai per Internet	1

No contesta: 1

11. On ha après a utilitzar Internet?

De manera autodidacta	35
A l'institut	4
En una acadèmia d'informàtica	
A casa, amb ajut de familiars	7
En cursos (Formació professorat)	25
No sé utilitzar Internet	2

No contesta: 1

12. Quines coses sap fer utilitzant Internet?
(marcar les respostes afirmatives)

Enviar un missatge de correu electrònic	49
Adjuntar un fitxer a un missatge	42
Utilitzar un cercador per buscar informació	51
Participar en un xat	26
Baixar un programari	29
Dissenyar i modificar pàgines Web	6

No contesta: 1

13. Fa servir Internet fora del centre?

a. Sí: b. No:

No contesta: 1

14. Si la pregunta 13. és afirmativa, amb quina freqüència?
(marcar una sola resposta)

Pràcticament cada dia	16
2 o 3 dies ala setmana	13
2 o 3 vegades al mes	7
Molt de tant en tant	13
No em connecto mai	

15. Si la pregunta 13. és afirmativa, per a quines finalitats utilitza Internet fora del centre?
(marcar les respostes positives)

Contractar serveis	8
Activitats d'oci	22
Obtenció de software	11
Cerca d'informació de temes específics	41
Finalitats professionals	26
Comunicar-se amb amics i familiars (e-mail)	36
Participar en xats	2
Participar en llistes de discussió i fòrums	6
Altres, quins?:	

16. Ha utilitzat alguna vegada el WEIB (Web educativa de les Illes Balears)?

- a. Sí
- b. No
- No contesta: 1

17. Amb quina finalitat?

Per buscar informació	47
Per participar en fòrums	2
Per participar en projectes telemàtics	4
Per enviar experiències	1

18. Ha realitzat algun curs de formació a distància?

- a. Sí
- b. No
- No contesta: 1

19. Sí ha contestat afirmativament a la pregunta 18., com valora l'experiència de formació a través d'Internet?

- a. Més efectiva que la formació presencial:
- b. Tant efectiva que la formació presencial:
- c. Menys efectiva que la formació presencial:

20. Coneix la pàgina Web del centre?

- a. Sí
- b. No
- No contesta: 3

21. En una escala 0-10, quina importància creu vostè que pot tenir Internet en l'educació en general?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2	1	1	7	7	11	15	6	6

No contesta: 3

Observacions fetes: