
Responsables de les TIC i incorporació d'Internet als centres docents

12.1.	Caracterització dels responsables de les TIC	837
12.2.	Ús d'Internet	842
12.3.	Percepció dels responsables d'informàtica en relació amb la incorporació d'Internet al centre	844
12.4.	Obstacles, necessitats i suports	846

12.1. Caracterització dels responsables de les TIC

Com en cadascun dels apartats, començarem fent atenció en alguns aspectes generals dels responsables d'informàtica dels centres estudiats.

Alguns d'aquests aspectes, més enllà de l'interès que tenen per a la descripció del col·lectiu a què ens estem referint, són factors que caldrà posar en relació amb la mateixa dinàmica d'ús de la xarxa per tal de posar de manifest en quina mesura es vinculen a l'ús d'Internet.

12.1.1. Càrrec que ocupa al centre i perfil personal

En primer lloc, destacaríem que una petita part dels responsables d'informàtica estudiats ocupen, a més d'aquest càrrec, un altre lloc de responsabilitat al centre. En concret, el 2,9% comparteix la seva responsabilitat en l'àrea d'informàtica amb la direcció del centre. En segmentar aquesta dada, trobem que aquest fet es dona amb molta més freqüència a l'educació primària (5,1%) que a la resta d'etapes. D'altra banda, quan mirem la grandària del centre, s'observa que, als centres petits, en el 8% dels casos, es realitzen les tasques d'ambdós càrrecs, cosa lògica si tenim en compte que, en aquests centres, les responsabilitats s'han de repartir entre menys professors. El fet del percentatge que trobem als centres de l'àmbit rural (9,3%) probablement s'explicaria per la grandària del centre.

Taula 1. Càrrec que ocupa el responsable d'informàtica en funció de la titularitat i la grandària del centre

	Total	Públic	Privat	Petit	Mitjà	Gran
Responsable o coordinador d'informàtica	85,4	84,9	86,3	79,3	88,6	85,2
Director del centre	2,9	3,7	1,5	8,0	1,1	1,1
Cap d'estudis	1,1	1,4	0,8	2,3	0,6	1,1
Secretari	1,4	2,3	0	3,4	1,1	0
Tutor o coordinador d'etapa	2,6	0,9	5,3	1,1	2,3	4,5
Altres	0,9	0,5	1,5	0	1,1	1,1

En tot cas és important ressaltar que el 68,28% dels responsables d'informàtica de la mostra són homes i el 31,72%, dones. A totes les etapes, excepte a educació primària, la major part dels responsables d'informàtica són homes (prop del 80%). A primària, el patró és diferent i el percentatge d'homes i dones és semblant. Però si tenim en compte la proporció de dones respecte del total de professorat de Catalunya:³⁰⁸ 85,3% a infantil i primària i

54,3% a secundària (ESO, batxillerat i cicles formatius), ens adonarem que el desequilibri, a favor dels homes, en el desenvolupament d'aquesta responsabilitat és molt significatiu.

Taula 2- Gènere del responsable d'informàtica en funció de l'etapa

	Total	Prim	ESO	Batx	CF
Home	68,3	54,3	81,7	84,7	79,4
Dona	31,7	45,7	18,3	15,3	20,6

D'altra banda, la major part dels responsables d'informàtica es troben entre 30 i 50 anys (73,7%). Aquest percentatge es reparteix de manera semblant en els intervals de 30 a 40 i de 40 a 50 anys. La mitjana és de 40,19 anys i la desviació tipus de 8,4 anys. En aquesta primera aproximació descriptiva, l'única dada que crida l'atenció és la diferència de mitjanes entre els responsables d'informàtica dels centres públics (42,12 anys) i privats (36,95 anys).

Taula 3- Edat dels responsables d'informàtica en funció de la titularitat del centre

	Total	Públic	Privat
Menys de 30 anys	11,1	6,4	19,1
De 30 a 40 anys	36,0	29,7	46,6
De 40 a 50 anys	37,7	45,7	24,4
De 50 a 60 anys	13,1	16,9	6,9
Més de 60 anys	1,1	0,5	2,3
Mitjana	40,19	42,12	36,95

12.1.2. Formació acadèmica

La titulació que tenen els responsables d'informàtica es troba dividida pràcticament en la seva totalitat entre diplomats (47,1%) i llicenciats (41,1%). També hi ha un 6,5% de responsables d'informàtica amb màsters i/o cursos de postgrau. Com és lògic, la major part dels diplomats, gairebé tres quartes parts (73,7%), es troben a educació primària. A ESO, els diplomats representen una quarta part del total (26,8%), mentre que, a batxillerat i a cicles

308. Font: Departament d'Ensenyament. Servei d'Estadística i Documentació. Estadística de l'Ensenyament. Curs 2002-2003.

formatius, el tant per cent decreix considerablement (13,6% i 17,6% respectivament). Com es pot apreciar en la taula, els percentatges s'inverteixen en el cas dels llicenciats.

Taula 4. Titulació del responsable d'informàtica en funció de l'etapa

	Total	Prim.	ESO	Batx.	CF
Diplomat	47,1	73,7	26,8	13,6	17,6
Llicenciat (arquitecte o enginyer)	41,1	20,0	61,0	66,1	58,8
Màsters i altres postgraus	6,6	4,6	9,8	10,2	2,9
Tècnic superior (FP II - CFGS)	3,1	0,6	0	6,8	17,6
Doctor	1,4	0,6	2,4	3,4	0
Altres	0,3	0	0	0	2,9

12.1.3. Formació específica en TIC

La immensa majoria dels responsables d'informàtica (88,6%) han realitzat formació específica en TIC, en concret, el 88,6% dels responsables d'informàtica enquestats manifesten haver fet formació d'aquests tipus. D'aquests, la major part han realitzat activitats formatives impulsades pel Departament d'Ensenyament (71,9%). Hi ha una gran diferència entre els responsables de centres públics i privats en la font de la formació, ja que el 86,7% dels primers han realitzat formació impulsada des del Departament d'Ensenyament, mentre que, als centres privats, els que s'han servit d'aquesta possibilitat no arriben a la meitat (47%). Aquesta diferència respon a una realitat que afecta els altres àmbits de la formació permanent de mestres i professors. Els professionals dels centres privats amb concert educatiu, malgrat que tenen l'opció de participar en activitats de formació organitzades des de l'Administració educativa, les utilitzen habitualment amb menys freqüència.

D'altra banda, el 55,8% manifesten haver fet, com a mínim parcialment, formació en TIC de forma autodidacta.

Com es pot veure en la taula següent, entre el 10% i el 20% diuen que han fet cursos o activitats formatives en les altres alternatives de formació proposades. Finalment, podem destacar que, com es pot veure per la suma total de percentatges, la major part dels responsables d'informàtica assenyalen haver realitzat més d'un tipus de formació en TIC.

Taula 5. Font de la formació específica en TIC realitzada pel responsable d'informàtica en funció de la titularitat del centre

	Total	Públic	Privat
En plans de formació impulsats pel Departament d'Ensenyament	71,9	86,7	47
De manera autodidacta	55,8	54,4	58,3
En centres privats de formació	21,3	12,8	35,7
En la formació inicial de la llicenciatura / diplomatura	19,0	10,3	33,9
En activitats de formació impulsades pel mateix centre	14,8	12,3	19,1
En formació de postgrau a la universitat	13,5	8,2	22,6
En plans de formació impulsats per altres administracions	11,0	6,7	18,3
Altres	5,8	7,2	3,5

12.1.4. Antiguitat i experiència dels responsables d'informàtica

La mitjana d'anys que fa que es dediquen a la docència els responsables d'informàtica és de 15,85 anys i la desviació tipus de 8,9 anys. En aquesta variable, la diferència més important és la que trobem entre els responsables d'informàtica de centres públics i privats³⁰⁹ (17,71 i 12,73 anys respectivament).

Taula 6. Antiguitat en la docència dels responsables d'informàtica en funció de la titularitat del centre

	Total	Públic	Privat
Menys de 2 anys	2,6	1,8	3,8
De 3 a 5 anys	10,0	5,9	16,8
De 6 a 10 anys	22,3	17,4	30,5
D'11 a 20 anys	36,9	39,7	32,1
Més de 20 anys	28,3	35,2	16,8
Mitjana	15,85	17,71	12,73

Pel que fa al temps que fa que són al centre, la mitjana és de 9,69 anys i la desviació tipus de 7,58 anys. Mirant la segmentació, únicament cal subratllar que els responsables d'informàtica dels centres de l'àmbit rural són els que tenen una antiguitat al centre menor (6,87 anys).

309. Cal tenir en compte que, tal com hem apuntat anteriorment, també són més joves.

Taula 7. Antiguitat al centre dels responsables d'informàtica, en funció de la ubicació geogràfica

	Total	BCN i AMB	Urbans no AMB	Semiurbans no AMB	Àmbit rural
Menys de 2 anys	13,1	12,7	3,7	7,1	25,9
De 3 a 5 anys	25,7	21,6	29,6	35,7	29,6
De 6 a 10 anys	25,4	23,5	29,6	33,9	22,2
D'11 a 20 anys	26,6	30,5	29,6	17,9	18,5
Més de 20 anys	9,1	11,7	7,4	5,4	3,7
Mitjana	9,69	10,68	10,63	8,16	6,87

Quant als anys d'experiència d'aquests professors i professores com a responsables d'informàtica, la mitjana és de 4,35 anys, amb una desviació tipus de 3,76 anys. Fent atenció als percentatges d'aquesta variable, podem observar que la meitat (51,4%) dels responsables d'informàtica fa que ocupen el càrrec entre 2 i 5 anys.

12.2. Ús d'Internet

12.2.1. En la seva activitat professional

Tal com calia esperar, fent atenció a la freqüència d'ús d'Internet dels responsables d'informàtica, sembla que una gran majoria (91,1%) en fan un ús habitual (63,7%) i, fins i tot, intensiu (27,4%). El 7,7% l'està començant a integrar a la seva feina i, en conseqüència, el percentatge dels que no el fan servir és residual (1,2%).

Respecte de les finalitats de la utilització d'Internet, pràcticament tots els responsables d'informàtica declaren que el fan servir per a l'obtenció d'informació (97,4%) i també per a l'obtenció de programes relacionats amb la pràctica professional (84,7%). En aquest sentit, l'única diferència que crida l'atenció és la que trobem entre primària (78,5%) i la resta d'etapes, que s'acosten al 90% o, fins i tot, el superen (en el batxillerat representa un 94,9%).

En el mateix marc de la cerca d'informació, la relacionada de manera més específica amb la seva feina (79,2%) constitueix la següent opció més emprada. En la taula següent, es pot observar la distribució d'altres finalitats d'ús d'Internet, i són els aspectes relacionats amb la comunicació interna els que sembla que són menys utilitzats

Taula 8. Finalitats de l'ús d'Internet pels responsables d'informàtica

	Total
Cerca d'informació	97,4
Obtenir programes	84,7
Estar al dia en les activitats professionals	79,2
Comunicar amb serveis de fora del centre	70,5
Comunicar amb professors o directors d'altres centres	56,9
Crear i actualitzar el web	52,9
Gestió academicoadministrativa	52,6
Participar en fòrums	38,7
Comunicar amb l'equip de professors	34,4
Comunicar amb els alumnes	24,9
Comunicar amb els pares	4,6
Altres	12,7

Podem dir que la pràctica totalitat dels responsables d'informàtica utilitzen Internet per a obtenir informació i/o com a eina de gestió (99,4%), mentre que, tot i seguir sent molt important, el tant per cent disminueix lleugerament en les seves aplicacions comunicatives (89,6%). En aquest sentit, sembla que les dones són més propenses a aquesta utilització que els homes (87,3% i 95,5% respectivament).

Curiosament, un altre aspecte que influeix en aquesta variable és la grandària del centre. Sembla que la utilització comunicativa d'Internet disminueix quan augmenta la grandària del centre (94,1% als centres petits, 90,2% als mitjans i 84,1% als grans).

12.2.2. Com valoren el seu domini d'Internet

Més de tres quartes parts dels responsables d'informàtica enquestats afirmen que disposen d'un nivell de domini d'Internet alt (48%) o molt alt (32,9%). El 16% afirma que es troba en un nivell ni alt ni baix, i únicament el 2,6% diuen que el seu nivell és baix o molt baix. La mitjana d'aquesta autovaloració, mesurada en una escala de 0 a 10, és de 7,74 i la desviació tipus és d'1,52 punts. En aquest punt, també són els responsables d'informàtica de primària els que menys valoren el seu domini d'Internet (7,4, enfront del 8,1 o 8,17 d'ESO o batxillerat). Aquesta diferència pot estar motivada, en part, per les diferències entre homes i dones.

Com calia esperar, també podem apreciar diferències clares atenent l'edat dels responsables d'informàtica.

Taula 9. Domini d'Internet pels responsables d'informàtica en funció del sexe, del grup d'edat i de l'etapa

	Total	Home	Dona	Fins a 35	36 i +	Prim.	ESO	Batx.	CF
Molt alt	32,9	35,1	27,9	43,4	28,2	25,7	39,0	40,7	41,2
Alt	48,0	48,1	47,7	41,6	50,4	47,4	51,2	52,5	35,3
Ni alt ni baix	16,0	14,6	18,9	10,6	18,8	21,7	9,8	6,8	17,6
Baix	2,3	1,3	4,5	2,7	2,1	4,0	0	0	2,9
Molt baix	0,3	0	0,9	0,9	0	0,6	0	0	0
Mitjana	7,74	7,88	7,44	8,01	7,61	7,41	8,1	8,17	7,82

12.3. Percepció dels responsables d'informàtica en relació amb la incorporació d'Internet al centre

12.3.1. Percepció sobre el lloc d'Internet en la proposta educativa del centre

Fent atenció a la valoració³¹⁰ dels responsables d'informàtica sobre la prioritat de diferents aspectes en què intervé Internet en la proposta educativa del centre, sembla que les que es consideren prioritàries són la inclusió d'Internet com a font de recursos didàctics (7,1; desviació tipus 2,26); com a objecte d'aprenentatge (6,8; desviació tipus 2,56) i com a eina per a potenciar el treball autònom dels alumnes (5,16; desviació tipus 3,02). La resta dels aspectes, des de la perspectiva dels responsables d'informàtica, no semblen prioritaris dins de la proposta educativa del centre i les seves puntuacions en cap cas no arriben als cinc punts, i són els aspectes comunicatius entre professors i alumnes els que, des d'aquest punt de vista, reben menys prioritats, amb mitjanes per sota dels tres punts.

Taula 10. Aspectes que han de ser més prioritzats segons el parer dels responsables d'informàtica

	Objecte d'aprenentatge	Comunicació entre professors	Treball en equip del professorat	Comunicació professors / alumnes	Comunicació alumnes	Treball en equip alumnes	Font de recursos didàctics	Col·laboració altres escoles	Potenciar treball autònom
Màxima prioritat	10,9	4,9	2,6	1,1	2,3	4,3	25,7	7,7	10,6
Prioritari	35,7	15,4	16,3	7,1	13,4	21,4	43,7	14,9	28,0
Present però no prioritari	26,6	27,4	18,0	16,9	17,7	21,4	19,1	23,1	26,3
Poc present	13,7	16,3	18,9	18,0	12,6	13,7	4,6	14,0	10,3
No present	12,6	35,7	43,7	56,9	52,3	35,4	6,0	38,6	22,9
Mitjana	5,8	3,89	3,3	6,18	2,92	3,97	7,1	3,96	5,16

Percepció sobre l'actitud de la direcció i del professorat

310. La valoració l'han feta en escales de 0 (no present) a 10 punts (màxima prioritat).

Els responsables d'informàtica opinen, gairebé de forma unànime, que l'actitud de la direcció a l'hora de promoure les TIC i l'ús d'Internet és activa (92%). Únicament un 3,1% manifesten que l'actitud és passiva o reticent.

En canvi, quan fem atenció a la manera com perceben l'actitud del professorat a l'hora de promoure la innovació pedagògica, el percentatge dels que entenen que aquesta actitud és activa disminueix al 71,1%. Els professors i professores amb una actitud més indiferent semblen ser els de batxillerat, amb un percentatge del 27,1% en aquesta categoria, la qual cosa sumada als que mostren una actitud passiva o reticent en aquesta mateixa etapa fa augmentar el percentatge fins al 40,7% (ambdós percentatges són significativament diferents del conjunt de professors). Aquesta diferència es manifesta especialment respecte dels professors de les etapes anteriors que es troben entre el vuit i el deu per cent.

Pel que fa a la innovació tecnològica, el patró és molt semblant al punt anterior, si bé els percentatges referits a l'actitud activa són lleugerament inferiors (66,1%).

L'actitud del professorat en relació amb la seva pròpia formació en TIC, des del punt de vista dels responsables d'informàtica, en el 66,9% dels casos es considera activa. Aquest percentatge s'eleva lleugerament quan es fa referència a l'actitud del professorat a l'hora de promoure l'ús de les TIC (72,6%).

Quan preguntem als responsables d'informàtica sobre l'actitud dels professors davant les possibilitats d'intercanvi i col·laboració amb altres centres o institucions, el percentatge dels que mostrarien una actitud activa baixa fins al 30,6%, i augmenta el nombre de responsables d'informàtica que pensen que els professors tenen una actitud indiferent en aquest punt fins al 22,9%.

En canvi, l'actitud dels professors a l'hora de promoure l'ús d'Internet per l'ensenyament d'àrees de coneixement està més ben valorada. Dues terceres parts dels responsables d'informàtica (67,1%) creuen que l'actitud del professorat davant d'aquestes qüestions és activa, per bé que, si ens fixem en les respostes del professorat i en les percepcions que tenen els alumnes en aquest mateix estudi, es fa evident que aquesta, i altres actituds actives en relació amb la introducció d'Internet a l'escola, encara no s'han traduït en pràctiques quotidianes significatives.

En darrer terme, els responsables d'informàtica opinen, en una majoria important, que Internet pot ser una via per a fomentar la participació (89,1%).

12.4. Obstacles, necessitats i suports

En la taula següent es poden apreciar els percentatges que, segons el parer dels responsables d'informàtica, representen les dificultats més grans a l'hora d'incorporar Internet al centre amb finalitats educatives. Els aspectes de formació del professorat, juntament amb el temps que requeriria i la manca de personal especialitzat, són els problemes més importants que troben els responsables d'informàtica. A aquestes dificultats cal afegir-hi que la meitat dels enquestats consideren que la dispersió dels continguts a Internet és una dificultat important a l'hora d'incorporar aquesta eina a l'educació.

Taula 11. Dificultats més importants que segons l'opinió dels responsables d'informàtica té la implantació d'Internet al centre

	Total
La disponibilitat de temps del professorat	82,6
El nivell de formació del professorat en TIC	62,6
La dispersió de la informació a Internet	51,7
L'assessorament per a l'ús d'Internet en l'àrea curricular pròpia	40,9
El personal especialitzat en TIC de què disposa el centre	39,1
Els recursos tecnològics disponibles al centre	36,3
La fiabilitat de la connexió a Internet	33,1
La motivació del professorat	32,6
Les pautes específiques per a l'ús educatiu d'Internet que donen les administracions	25,1
Les prioritats del projecte curricular	23,7
El perfil de l'alumnat	16,6
Els recursos educatius disponibles a Internet	12,3
Les demandes dels pares	9,7
L'adaptació a les necessitats actuals	2,9
Altres	2,3
Cap	0,3

Tal com s'aprecia en la taula següent, en la part positiva les motivacions i els incentius principals per a fer aquesta incorporació es relacionen amb els recursos que proporciona Internet. També hi destaca el paper motivacional que atribueixen a la seva utilització, tant per part dels alumnes (a causa del perfil de l'alumne actual), com dels professors. Sens dubte, també la influència de les demandes dels pares és un factor destacat en aquest punt, qües-

tió que contrasta amb les percepcions que tenen la resta dels directius i el mateix professorat, en el sentit que els pares no fan demandes específiques d'introducció de les TIC i d'Internet en l'educació dels seus fills.

Fent atenció al percentatge del pressupost del centre que es dedica a les TIC, trobem que la mitjana és del 14,29%, amb una desviació tipus de 14,37%. En relació amb aquests aspectes econòmics, el 93,5% dels centres han rebut algun tipus de dotació específica per a les TIC. Com és lògic, els centres públics han rebut un percentatge superior d'ajuts que els privats (95,9% i 45,5%, respectivament), si bé en aquests últims hi ha un 36,4% de responsables d'informàtica que no responen la pregunta.

En qualsevol cas sembla que la major part d'ajuts han vingut de la mà del Departament d'Ensenyament (90,7%). Les altres fonts d'aportació d'ajuts són les AMPA (34,4%), les empreses privades (13%) i altres administracions (10,2%).

Taula 12. Principals motivacions que segons el parer dels responsables d'informàtica té la implantació d'Internet al centre

	Total
Els recursos educatius disponibles a Internet	73,7
L'adaptació a les necessitats actuals	68,3
Els recursos tecnològics disponibles al centre	53,4
El perfil de l'alumnat	52,9
La motivació del professorat	50,3
La fiabilitat de la connexió a Internet	48,0
Les prioritats del projecte curricular	35,1
Les demandes del pares	34,9
El personal especialitzat en TIC de què disposa el centre	31,4
Les pautes específiques per a l'ús educatiu d'Internet que donen les administracions	27,7
El nivell de formació del professorat en TIC	27,4
L'assessorament per a l'ús d'Internet en l'àrea curricular pròpia	22,3
La dispersió de la informació a Internet	13,4
La disponibilitat de temps del professorat	10,0
Altres	4,9
Cap	0,3

