INTRODUCCIÓ A LA RECERCA

- MOTIVACIÓ I JUSTIFICACIÓ PERSONAL
- DELIMITACIÓ DEL PROBLEMA
- METODOLOGIA I PROCÉS
- ORGANITZACIÓ I ESTRUCTURA

CAPÍTOL 1:

TECNOLOGIA EDUCATIVA

- TÈCNICA, TECNOLOGIA I DESENVOLUPAMENT TECNOLÒGIC
- LA TECNOLOGIA EDUCATIVA: ORÍGENS I PRINCIPALS PERSPECTIVES
- ELS MITJANS COM OBJECTE D'ESTUDI PREFERENT DE LA TECNOLOGIA EDUCATIVA
- MITES I REALITATS DE LA TECNOLOGIA EDUCATIVA

CAPÍTOL 2:

NOVES TECNOLOGIES APLICADES A L'EDUCACIÓ

- LA SOCIETAT INFORMACIONAL: UN NOU PARADIGMA
- DELIMITACIÓ DEL CONCEPTE DE NOVES TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ
- INTERNET COM A CONVERGÈNCIA TECNOLÒGICA
- APORTACIONS DE LES TIC A L'ENSENYAMENT

CAPÍTOL 3:

PRESÈNCIA I DISTÀNCIA A L'ENSENYAMENT SUPERIOR

- L'ENSENYAMENT SUPERIOR A CAVALL ENTRE EL SEGLE XX I EL SEGLE XXI
- LA PRESENCIALITAT COM A CLAU FORMATIVA A L'ENSENYAMENT SUPERIOR
- TIC I XARXES D'APRENENTATGE COM A NOUS ESPAIS FORMATIUS A L'ENSENYAMENT SUPERIOR

CAPÍTOL 4:

- CONCLUSIONS DEL MARC TEÒRIC

CAPÍTOL 5:

TREBALL DE CAMP

- METODOLOGIA I MÈTODES
- CONTEXT DEL TREBALL DE CAMP
- DISSENY, ELABORACIÓ I VALIDACIÓ D'INSTRUMENTS
- PROCÉS D'APLICACIÓ I INCIDÈNCIES
- ANÀLISI, INTERPRETACIÓ DE RESULTATS
- CONCLUSIONS DEL TREBALL DE CAMP

CAPÍTOL 6:

- CONCLUSIONS FINALS (CREUAMENT TREBALL DE CAMP I MARC TEÒRIC)

CAPÍTOL 7:

LÍMITS DE LA RECERCA I LÍNIES FUTURES D'INVESTIGACIÓ

CAPÍTOL 8:

FONTS I DOCUMENTACIÓ

- BIBLIOGRAFIA
- DOCUMENTS NO BIBLIOGRÀFICS
- BASES DE DADES I DOCUMENTS ELECTRÒNICS

ANNEXOS

- MANUAL D'INSTRUCCIONS I DE DESENVOLUPAMENT DE LA CLAU DIGITAL
- DOCUMENTS UTILITZATS EN EL TREBALL DE CAMP (ENTREVISTES, QÜESTIONARIS...)

CAPÍTOL 5: TREBALL DE CAMP

5.1. Breu introducció al treball de camp

5.2. Metodologia i mètodes

5.2.1. A cavall entre el paradigma descriptiu i sociocrític: el paradigma emergent

5.2.2. El procés metodològic seguit

5.2.3. Mètodes, tècniques i procediments emprats en el treball de camp

5.2.4. Objectius específics del treball de camp

5.3. Contextualització del treball de camp

5.3.1. Opció i estil metodològic de Blanquerna

5.3.2. Les TIC en un model universitari presencial

5.4. Disseny, elaboració i validació d'instruments de la fase descriptivointerpretativa

5.4.1. Descripció i elaboració dels instruments en la fase descriptiva-interpretativa

5.5. Procés d'aplicació i incidències en la fase descriptivointerpretativa

5.5.1. Pel que fa a l'enquesta-qüestionari al professorat

5.6. Anàlisi i interpretació de resultats de la fase descriptivo-interpretativa.

5.6.1. Accés a les eines

5.6.2. Coneixements d'informàtica bàsica

5.6.3. Xarxa de la Facultat

5.6.4. Internet

5.6.5. Ofimàtica

5.6.6. Aplicació de les TIC a la docència

5.6.7. Coneixement sobre eines i recursos educatius

5.7. Conclusions de la fase descriptivointerpretativa

5.7.1. Mesures a prendre per part del Soptic

5.8. Disseny, elaboració i validació d'instruments de la fase quasi experimental

5.8.1. Descripció dels instruments d'observació i de recollida de dades seleccionats en la fase quasi experimental

5.9. Procés d'aplicació i incidències en la fase quasi experimental

5.9.1. Pel que fa a la plataforma telemàtica o microportal didàctic

5.9.2. Pel que fa a l'observació participant i a la triangulació

5.9.3. Pel que fa al professorat voluntari a la recerca

5.9.4. Pel que fa al qüestionari electrònic a l'alumnat

5.9.5. Pel que fa a les entrevistes individuals amb el professorat i els focus-grups

5.10. Anàlisi i interpretació de resultats de la fase quasi experimental

5.10.1. Fase quasi experimental – Moment B1

5.10.2. Fase quasi experimental – Moment B2

5.11. Conclusions de la fase quasi experimental

5.11.1. Moment B1 – Creació de webs amb tecnologia dinàmica.

5.11.2. Moment B2 – Procés d'implementació amb professorat.

En aquest ***cinquè capítol*** *exposem, analitzem i intrepretem la recollida de dades fruit del nostre estudi de camp.*

5.1. Breu introducció al treball de camp

Tot i que els apartats estudiats anteriorment en el marc teòric ja poden orientar algunes de les respostes a les preguntes plantejades des de l'inici d'aquesta recerca, creiem que ara ens cal contrastrar de forma més experimental les nostres qüestions inicials. En altres paraules, algunes de les respostes a les qüestions inicials potser han anat prenent cos des del marc teòric, però creiem que no deixaran de ser intuïcions fins que no les verifiquem des del nostre particular context.

És per això que en aquest capítol veurem sota quin sostre metodològic ens aixopluguem, quins mètodes, eines i instruments hem fet servir per recollir informació, així com la raó de l'elecció de cadascun d'ells; descriurem el context concret en el qual s'ha dut a terme aquest treball de camp; analitzarem i interpretarem de forma "densa[32]" la informació obtinguda i, per últim, veurem a quines conclusions parcials hem arribat una vegada conclòs el procés de treball de camp.

En conclusió, aquest capítol de la tesi pretén enfrontar-se de forma més empírica als grans interrogants de la recerca i a allò que és el nostre objecte d'estudi: la incorporació de les TIC a l'ensenyament universitari presencial.

5.2. Metodologia i mètodes

L'elecció metodològica no és només una qüestió tècnica d'adequació al problema d'investigació. En el nostre cas, creiem que ha anat molt més enllà i ha interpel·lat motius personals, científics i ideològics del que es pretén investigar, i ha determinat el circuit de treball a seguir .

En el nostre cas, i com veurem més endavant, no hem volgut quedar-nos només a descriure i analitzar una situació inicial i diagnòstica en la incorporació de les TIC en un context universitari presencial, sinó que volíem anar més enllà, és a dir, comprendre i explicar el procés i la vivència del professorat voluntari que visqués la

[32] Entenem per "densa" fer una anàlisi molt acurada per la voluntat expressa de fer una interpretació global, holística, que ens acosti al màxim a la complexitat que suposa descriure i interpretar una realitat sense fragmentar-la.

pròpia incorporació de les TIC a la seva docència, i, a més a més, a partir de la reflexió-acció endegada pels mateixos professors, ser motors de canvi i millora per implementar les TIC a la docència universitària presencial.

Així, i de forma més concreta, per al desenvolupament del treball de camp s'ha establert un posicionament metodològic emergent o multiparadigmàtic de naturalesa fonamentalment qualitativa.

5.2.1. A cavall entre les tres opcions paradigmàtiques: el paradigma emergent

Segons Riera (1996), entenem els paradigmes d'investigació com a esquemes teòrics, vies de percepció i comprensió del món, que un grup de científics ha adoptat i que tradicionalment s'ha tractat dicotòmicament. Actualment, però, tal com reflexiona Arnal (1992), més enllà de les dicotomies, la comunitat científica accepta la diversitat, la pluralitat, la complementarietat metodològica i, fins i tot, la unitat epistemològica.

Així, per a Kuhn (1975), els paradigmes són realitzacions científiques universalment reconegudes que durant cert temps proporcionen models de problemes i solucions a una comunitat científica. Cada comunitat científica comparteix un mateix paradigma i, quan es replanteja, entra en crisi i es produeix revolució científica. El cicle repetitiu de nous paradigmes genera el nou coneixement científic.

Contrari a Kuhn, Popper (1994) explica el progrés de la ciència no per ruptures sinó per una supressió contínua d'errors i assaigs ulteriors, és a dir, són els conceptes de falsació en el context darwinià de l'epistemologia evolucionista del coneixement. En paraules de Popper (1994), *"Toda discusión científica comienza con un problema (P1) al que ofrecemos algún punto de solución tentativa –una teoría tentativa (TT); esta teoría es entonces sometida a crítica, en un intento de eliminación de error (EE); y, como en el caso de la dialéctica, este proceso se renueva a sí mismo: la teoría y su revisión crítica dan lugar a nuevos problemas (P2)".*

D'aquesta forma, Lakatos (1975) sosté que en la pràctica coexisteixen paradigmes diferents sense produir-se abandó ni mort del paradigma anterior. Per exemple, el

paradigma de la psicologia cognitiva complementa el paradigma conductista o bé la física de Newton sobreviu per molts propòsits junt amb la d'Einstein.
Amb la finalitat de situar-nos ràpidament en la nostra opció metodològica, partirem de l'esquema proposat per Arnal, Del Rincón i Latorre (1996), en què es detallen les característiques fonamentals al voltant del debat actual entorn al coneixement científic en ciències humanes.

	POSITIVIST A **Racionalista – cuantitativo**	**INTERPRETATIVO** **Naturalista – cualitativo**	**SOCIOCRÍTICO**
FUNDAMENTOS	Positivismo lógico. Empirismo.	Fenomenología. Teoría interpretativa.	Teoría crítica.
NATURALEZA DE LA REALIDAD	Objetiva, estática, única, dada, fragmentable, convergente.	Dinámica, múltiple, holística, construida, divergente.	Compartida, histórica, construida, dinámica. Divergente.
FINALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	Explicar, predecir, controlar los fenómenos, verificar teorías. Leyes para regular los fenómenos.	Comprender e interpretar la realidad, los significados de las personas, percepciones, intenciones, acciones.	Identificar el potencial de cambio, emancipar sujetos. Analizar la realidad.
RELACIÓN SUJETO / OBJETO	Independencia. Neutralidad. No se afectan. Invstigador externo. Sujeto como "objeto" de investigación.	Dependencia. Se afectan. Implicación con el investigador. Interrelacion.	Relación influida por el compromiso. El investigador es un sujeto más.
VALORES	Neutros. Investigador libre de valores. Método es garantía de objectividad.	Explícitos. Influyen en la investigación.	Compartidos. Ideología compartida.
TEORÍA / PRÀCTICA	Disociadas, constituyen entidades distintas. La teoría, norma para la práctica.	Relacionadas, retroalimentación mútua.	Indisociables. Relación dialéctica. La práctica es teoría en acción.
CRITERIOS DE CALIDAD	Validez, fiabilidad, objetividad.	Credibilidad, confirmacion, transferibilidad.	Intersubjetividad, validez consensuada.
TÉCNICAS: INSTRUMENTOS – ESTRATEGIAS	Cuantitativos. Medición de tests, cuestionarios, observación sistemática. Experimentación.	Cualitativos, descriptivos, investigador principal instrumento. Perspectivas participantes.	Estudio de casos. Técnicas dialécticas.
ANÁLISIS DE DATOS	Cuantitativo: estadística descriptiva e inferencial.	Cualitativo: inducción analítica, triangulación.	Intersubjetivo, dialéctico.

Taula 40: Paradigmes d'investigació (Arnal et al., 1996)

Així, tal com hem pogut observar a la taula anterior, la literatura més recent sobre investigació educativa coincideix a assenyalar només tres paradigmes fonamentals: positivista, interpretatiu i crític-reflexiu. A més d'aquests tres paradigmes, en aquestes dues darreres dècades també es menciona el paradigma emergent proposat per diversos autors, entre ells Guba (1982); Howe, Kenneth (1988); Reichardt, Ch. i Cook, T.D. (1986).

El paradigma emergent, encara en procés de construcció, és una possibilitat d'integració amb característiques pròpies. Entre d'altres, alguns dels seus principis, esmentats a Restrepo (1997), són:

- Sorgeix per l'interés de transformar i qualificar la problemàtica educativa.
- Aplica coneixements per donar respostes concretes i intervenir problemes pràctics.
- Assumeix caràcter avaluatiu perquè està orientat a la presa de desicions, al disseny de polítiques i a determinar l'eficàcia de programes en acció i de les organitzacions existents.
- Compleix una funció instrumental en el moment que hi ha una aplicació directa en el canvi i millora de la pràctica: investigació acció, investigació participant i investigació a l'aula.
- Millora la capacitat d'autoreflexió i potencia el desenvolupament professional de l'educador i el dels altres actors compromesos.
- S'identifica, no tant pel tema i ni el mètode escollit, sinó pel propòsit del disseny.
- **Admet la complementarietat d'estudis i dissenys de tot tipus, sempre que contribueixin a solucionar problemes i aportin directrius per a l'acció i el canvi.**

De la mateixa forma, Bisquerra (1989) defineix l'existència d'aquest posicionament paradigmàtic anomenant-lo també **emergent** ja que "*cada uno de los tres paradigmas presenta limitaciones. Esto ha provocado lo que podría ser la emergencia de uno nuevo al que algunos autores denominan 'paradigma para el cambio'. Propugnan la necesidad de no limitarse a explicar y comprender el fenómeno educativo, sino que además debe introducir cambios encaminados a mejorar el sistema.*" (Bisquerra, 1989, 52)

També per a Torres (1995), els tres paradigmes anteriorment esmentats en investigació no són contradictoris, sinó que dins el model multiparadigmàtic es complementen i permeten evitar "*los dos extremos opuestos: 1) la aceptación de un solo enfoque con exclusión de los otros dos restantes; y 2) la visión ecléctica-acrítica que da el mismo valor a los diferentes enfoques.*" (Torres, 1995: 449)

Actualment, es reconeix la necessitat d'explicitar formes de complementarietat de diverses modalitats d'investigació. Les posicions mútuament excloents ja no reclamen ser l'única via cap al coneixement científic. Així, Bernardo (2000) fins i tot entèn que en investigació educativa ja ni s'hagi de parlar de paradigmes. En les seves paraules, "*ello hace que la investigación educativa no se guíe por paradigmas o modelos tan unificados e integrados como los propios de las ciencias naturales, al disponer de mayor número de perspectivas y métodos díficiles de conciliar*." (Bernardo, 2000: 23)

En conclusió, cada vegada més s'aprecien apropaments entre paradigmes i mètodes. Si bé, cadascun d'ells té punts forts i punts febles, objectes i mètodes propis, marcs conceptuals diversos, camps d'acció específics, i tècniques d'observació i anàlisi excloents, la síntesi multimetodològica augmenta la credibilitat.

És en aquest sentit que l'elaboració d'aquest treball de camp ha volgut aproximar-se a aquest enfocament científic emergent o multiparadigmàtic atesa la naturalesa del que es volia investigar: per una banda, **descriure i analitzar** el que succeix quan s'incorporen les TIC en un model formatiu d'ensenyament superior presencial; per una altra banda, **explicar i controlar** el procés d'interacció didàctica durant la incorporació progressiva de les TIC a l'ensenyament superior i com s'esdevé el procés de construcció d'una plataforma telemàtica, i, conseqüentment, **ser motors de canvi i millora des de la praxi** del procés d'interacció didàctica amb el suport de les TIC a l'ensenyament superior presencial.

Així, des d'un **enfocament empíric-analític** (positivista-quantitatiu), i des de l'àmbit educatiu, l'aspiració bàsica és descobrir les lleis per les quals es regeixen els fenomens educatius i elaborar teories científiques que guiïn l'acció educativa. S'estableix sempre una relació de causa-efecte. En sentit ampli, pot entendre's com l'aplicació del mètode científic a l'estudi dels problemes educatius. L'objectiu és explicar, predir i controlar els fenomens educatius, establint com a criteris de qualitat la validesa, la fiabilitat i l'objectivitat.

Segons Bernardo (2000), però, en les darreres dècades i, des de diferents sectors educatius, s'estan produint crítiques contínues que qüestionen l'aplicabilitat i utilitat d'aquesta metodologia a les ciències de l'educació, atesa la complexitat de la realitat social i les exigències de rigor i control que exigeixen els dissenys experimentals. En les seves paraules, "*Esta metodología es considerada insuficiente*

para explicar la complejidad de la realidad educativa al contemplar la educación de forma mecanicista y reduccionista, ignorando aspectos tan significativos como son la capacidad para elegir, la libertad, la individualidad y la responsabilidad. Además, ciertos ámbitos educativos son difíciles de observar sin distorsionarlos." (Bernardo, 2000: 24)

Des d'un **enfocament interpretatiu-hermenèutic**, la interpretació de les dades és l'aspecte específic que permet superar les dades obtingudes, aparentment semblants a les de les ciències naturals. Per mitjà d'aquesta interpretació, es detecta la conducta significativa i la comprensió. La interpretació permet una visió més àmplia dels fets, ja que aquests es contemplen en la seva dimensió subjectiva i en el procés d'interacció objecte-subjecte. Sense refusar la causalitat, s'incideix en la interacció, especialment en la de l'objecte-subjecte, perquè els fets adquireixen major dimensió humana quan es contemplen des de l'experiència viscuda dels subjectes.

Es tracta, en definitiva, d'accedir, mitjançant un procés de resignificació o de relectura del context, a una visió que ordena, completa i estabilitza la relació del subjecte amb el context que l'emmarca (Ricoeur, 1969). D'acord amb aquesta lògica, comprendre no és reconstrucció sinó mediació, fusió d'horitzons sota condicions de diàleg lliure i obert (Gadamer, 1977). En resum, l'enfocament interpretatiu defensa que les ciències humanes van molt més enllà del simples fets, que l'home és un ésser en evolució, amb un marge de llibertat que posa en entredit el determinisme en tot comportament humà.

Per la seva banda, **l'enfocament normatiu-sociocrític** té com a objectiu la visió real "in situ" amb tota la seva complexitat, per operar el canvi educatiu. Els factors socioculturals, la política educativa i les seves institucions són els determinants principals de l'acció "*educativa*" del subjecte. L'investigador presumeix que la realitat està formada per factors tangibles i intangibles i ha de comprometre's en tota la seva complexitat (Guba, 1983).

En definitiva, el procés crític permet identificar els factors de canvi, per incidir en la modificació de les institucions socioeducatives. No interessa tant la predicció com l'acció múltiple i divergent, fruit de la comprensió del fenomen educatiu natural i fent referències als processos comunicatius amb tota la seva complexitat (Habermas, 1982).

El paradigma crític no pretén tant la reelaboració dels processos d'investigació, per determinar la validesa externa de les dades, com reconstruir, per mitjà del procés crític, un coneixement idiogràfic del fenomen natural en el qual està immers, i formular una sèrie d'estratègies d'acció que li permetin intervenir sobre el fenomen estudiat.

En conclusió, com més endavant explicitarem, el plantejament general del treball de camp present s'empara amb aquesta complementarietat multiparadigmàtica o emergent per mitjà de **l'observació, anàlisi, descripció i interpretació** dels fets que succeïen durant el nostre treball de camp; **d'un disseny quasi experimental** a partir del treball amb alumnat per construir una plataforma telemàtica i a partir també del treball amb professorat voluntari per explicar els fets que succeeixen quan s'incorporen les TIC a l'ensenyament universitari presencial, i per mitjà del **disseny de recerca-acció**, ja que hem estat involucrats en una nova concepció d'interacció didàctica a l'ensenyament superior presencial amb el suport de les TIC.

5.2.2. El procés metodològic seguit

A nivell general, el treball de camp s'ha desenvolupat durant cinc cursos acadèmics entenent en aquest procés dues fases clarament definides: **una fase descriptivointerpretativa** i **una fase quasi experimental**.

Entenem la fase descriptivointerpretativa allà on hem pogut detectar i copsar inicialment quines són, a priori, les dificultats principals d'incorporar les TIC a la docència entre professorat i alumnat en un context universitari presencial. La finalitat d'aquesta fase és conèixer l'estat de la qüestió en el nostre context de la recerca. Així, doncs, vam creure convenient aplicar un qüestionari a tot el professorat per determinar el nivell de coneixements i ús de la tecnologia a la docència presencial.

Tot i així, no vam voler quedar-nos només aquí, a descriure una situació d'un context determinat. En el fons, volíem esbrinar què succeïa i quines sinergies intervenien en el moment d'incorporar les TIC a la docència presencial. A més a més, desitjàvem ser motors de canvi i millora de la mateixa praxi en el moment d'investigar i actuar. És per això que vam iniciar un segon procés de recerca, a partir

de les dades descriptives del primer. Un segon procés de recerca en què, per la naturalesa del context on ens trobàvem, no podíem controlar totes les variables en joc.

Entenem aíxi aquesta segona fase com el desenvolupament d'un disseny quasi experimental o de quasi-experimentació en la forma que "*son formados por aquel tipo de investigaciones en el que falta algún elemento importante, por ejemplo, el grupo control, o suponen un control incompleto sobre los elementos señalados importantes en el experimento social: los grupos observados y el estímulo.*" (Sierra Bravo, 2001: 272)

Tal com hem comentat anteriorment, la fase quasi experimental es desenvolupa en dos moments: un primer, en el qual vam treballar i endegar conjuntament amb alumnat les proves pilot necessàries per dissenyar, crear i avaluar el que serà la "bastida" d'una plataforma virtual que permeti una "nova" interacció didàctica a l'aula i a la docència presencial; i un segon, on es desenvolupen cicles de recerca-acció amb professorat voluntari que desitgi avaluar i provar la plataforma telemàtica per tal de comprendre cadascun dels processos endegats quan s'incorporen les TIC en un context universitari presencial.

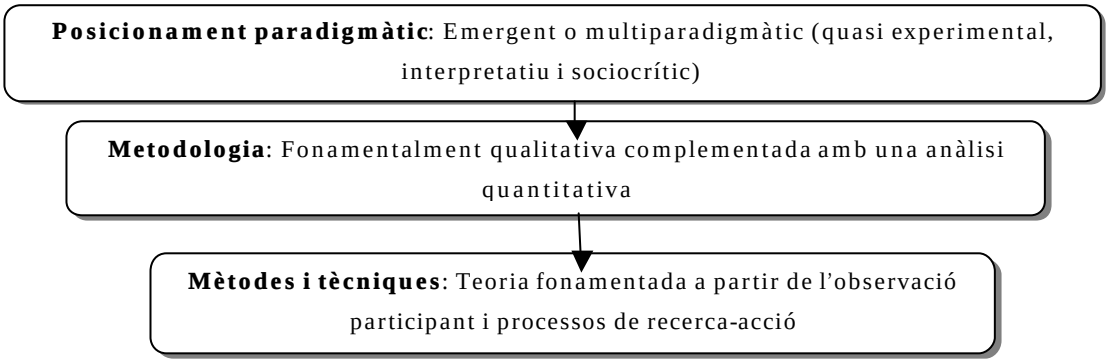
Entenem que, en el nostre cas, hem portat a terme un disseny quasi experimental ja que en ambdós moments del disseny al llarg dels cursos acadèmics hem actuat sense grups control. En paraules de Bernardo (2000), "*Aunque los diseños cuasiexperimentales no garantizan un nivel de validez interna y externa como los experimentales, ofrecen un grado de validez suficiente, lo que hace muy viable su uso en el campo de la psicopedagogía*".

Es pot afirmar que, en general, el mètode quasi experimental es troba més indicat quan la investigació es desenvolupa en escenaris educatius naturals i s'accepta la carència d'un control experimental complet. Aquesta deficiència, segons Bernardo (2000), es pot compensar amb repeticions d'investigacions o bé amb observacions múltiples amb la finalitat de minimitzar el major nombre possible de fonts d'invalidesa interna, cosa que hem fet al llarg d'aquests quatre anys.

El mètode quasi experimental, seguint amb Bernardo (2000), "*ofrece muchas ventajas por su proximidad a la realidad educativa, donde es frecuente que no se pueda realizar una investigación experimental al no ser viable alterar la*

estructura o configuración de grupos ya formados, con lo que es difícil poder elegir al azar los sujetos. De ahí que este enfoque sea adecuado para estudiar las influencias sociales complejas, los procesos y cambios educativos en situaciones reales. Por otra parte, permite poner a prueba la teoría y la solución de problemas prácticos".

És per això que en els apartats següents volem exposar la metodologia que hem seguit, així com descriure cadascun dels mètodes emprats per portar a terme el treball de camp.



Gràfic 40: Esquema metodològic

- **Investigació bàsica i aplicada**, atès que persegueix la recerca de nous coneixements i nous camps d'investigació, però que desitja també transformar les condicions de l'acte didàctic i millorar la pràctica educativa. (De la Orden, 1985)

- **Descriptiva**, atès que l'objectiu principal i central és la descripció dels fenòmens a partir de l'observació i la interpretació. (Arnal, 1996)[33]

- **Qualitativa de camp**, atès que la nostra recerca s'orienta a l'estudi de significats de les accions humanes i de la vida social utilitzant una metodologia interpretativa. (Arnal, 1996)

[33] Segons Cohen i Manion (2002), la majoria dels mètodes d'investigació educativa són descriptius, cosa que significa que tracten de descobrir i interpretar "allò que és", és a dir, les condicions o relacions que existeixen; de les pràctiques que prevaleixen; de les creences, punts de vista o actituds que es mantenen; dels processos en marxa; dels efectes que se senten o de les tendències que es desenvolupen. Observen individus, grups, institucions, mètodes i materials amb la finalitat de descriure, comparar, contrastar, classificar, analitzar i interpretar les entitats i els esdeveniments que constitueixen els seus diversos camps d'investigació.

- **Idiogràfica**, atès que la recerca estudia la singularitat d'un procés en un context molt concret. L'objectiu no és la generalització de lleis.

- **Orientada al descobriment i a l'aplicació**, atès que es vol generar nou coneixement des d'una perspectiva inductiva a partir de mètodes interpretatius. A més a més, atesa la naturalesa eminentment pràctica de la recerca, hi ha un desig de donar resposta a problemes concrets.

Tot plegat, per fer-ho més gràfic i visualment més clar, hem desenvolupat l'esquema següent que aclareix la naturalesa del treball de camp, el procés seguit, així com els mètodes, tècniques i procediments emprats.

Fases	Moments	Curs acadèmic	Descripció	Mètodes	Eines, recursos i instruments
FASE DESCRIPTIVOINTERPRETA	**A** Descripció inicial de l'estat de la qüestió.	1997 -1998	Descobrir el grau d'utilització de recursos TIC a l'ensenyament presencial. Es comencen a tenir les primeres intuïcions del problema a investigar.	Enquesta	Enquesta al professorat de la FPCE Blanquerna per saber el grau de coneixement i ús de les TIC a la docència presencial. Els resultats evidencien dificultats serioses, problemes i un ús molt baix de les TIC a la presencialitat.

Fases	Moments	Curs acadèmic	Descripció	Mètodes	Eines, recursos i instruments
FASE QUASI EXPERIMENTAL	**B1** Construcció i elaboració de l'eina telemàtica.	1998-1999	Construcció de la plataforma telemàtica o virtual estàtica que permetrà experimentar processos d'incorporació de les TIC a l'ensenyament presencial.	Observació participant. Triangulació.	1ª Prova pilot amb alumnat de 1r d'Educació Infantil que cursava l'assignatura de Noves Tecnologies aplicades a l'educació. Entrevistes a l'alumnat per confirmar informacions. Diari de camp per enregistrar tots aquells processos que el mateix investigador anava observant.
		1999-2000	Reconstrucció de la plataforma telemàtica o virtual passant de processos estàtics a processos dinàmics en la tramesa de continguts.	Observació participant. Triangulació.	2ª Prova pilot amb alumnat de 1r d'Educació Infantil que cursava l'assignatura de Noves Tecnologies aplicades a l'educació. Entrevistes a l'alumnat per confirmar informacions. Diari de camp per enregistrar tots aquells processos que el mateix investigador anava observant.

Fases	*Moments*	*Curs acadèmic*	*Descripció*	*Mètodes*	*Eines, recursos i instruments*
FASE QUASI EXPERIMENTAL	**B2** Recerca-acció amb el professorat i l'eina telemàtica a la docència presencial	2000-2001	Durant el 1r quadrimestre es va preparar el material d'observació per al treball de camp. El 2n quadrimestre el professorat voluntari a la recerca comença el procés de recerca-acció. . Formació del professorat per fer servir el microportal didàctic.	Entrevistes semidirigides. Enquesta. Dinàmiques de grups d'observació	Entrevistes individuals als professors. Qüestionari electrònic a l'alumnat. Focus-grups al grup de professors participants. Diari de camp.
		2001-2002	Durant tot el curs, els professors participants en la recerca segueixen recollint dades.	Entrevistes semidirigides. Enquesta. Dinàmiques de grups d'observació	Entrevistes individuals als professors. Qüestionari electrònic a l'alumnat. Focus-grups al grup de professors participants. Diari de camp.

Taula 41: El procés seguit: metodes, tècniques i procediments emprats

D'altra banda, el nostre treball de camp ha comprès la utilització de les diferents tècniques de recollida i obtenció de la informació següents al llarg de tot el procés:

1. **Instruments** (la distribució d'un qüestionari-enquesta al professorat, la construcció d'una plataforma virtual, altrament anomenada microportal didàctic, per tal de poder experimentar processos d'incorporació de les TIC a la presencialitat, i qüestionaris als alumnes que experimentaven l'ús i la incorporació del microportal didàctic);

2. **Estratègies** (observació participant durant dos cursos acadèmics -proves pilot- amb alumnes de 1r curs de magisteri que cursaven l'assignatura de Noves Tecnologies aplicades a l'educació; triangulació com a procés de validació de dades; processos de formació al professorat voluntari que participava a la recerca; entrevistes semiestructurades als professors participants, i una sèrie de grups de discussió o "focus-grups" amb el professorat implicat);

3. **Mitjans audiovisuals** (gravació magnetofònica del treball de camp, així com filmació de cadascuna de les reunions de grup que es duien a terme).

5.2.3. Mètodes, tècniques i procediments emprats en el treball de camp

A continuació, detallarem cadascun dels mètodes, tècniques i procediments emprats en el treball de camp en ambdues fases desenvolupades en el procés i que han tingut la finalitat d'apropar-nos al nostre objecte d'estudi.

5.2.3.1. Fase descriptivointerpretativa

La fase descriptivointerpretativa comprèn només un curs acadèmic (1997-1998) del nostre treball de camp. En aquesta fase bàsicament s'ha desenvolupat un sondeig al professorat, pel que a noves tecnologies es refereix, la finalitat del qual era esbrinar el coneixement, l'ús i la incidència de les TIC a la docència presencial universitària.

D'aquesta manera, la fase descriptivointerpretativa ha servit per posar els ciments per a la fase següent (quasi experimental) del nostre treball de camp que ha donat una tendència, un perfil i unes possibles línies d'actuació sobre l'estat de la qüestió de les noves tecnologies entre el professorat, l'alumnat i la mateixa institució on s'està realitzant aquesta recerca.

5.2.3.1.1. Una enquesta-qüestionari de sondeig al professorat

Una tècnica d'aquestes característiques ens permet conèixer i quantificar l'opinió dels individus o d'un segment de la població protagonista de la investigació. Per a García Vázquez (2001), l'enquesta-qüestionari proporciona una realitat fàctica estructurada, ja que el seu procés estadístic genera dades, operables aritmèticament, asèptiques i alienes a l'investigador i als investigats.

L'enquesta-qüestionari la va elaborar SOPTIC[34] i la va validar el Vicedeganat d'Innovació Acadèmica de la Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna de la Universitat Ramon Llull. La seva distribució a tot el professorat de la FPCEE Blanquerna es va desenvolupar durant el curs acadèmic 1997-1998 amb la finalitat d'esbrinar quina era la incidència que hi havia en l'ús de les TIC com a suport a la docència presencial universitària, detectar possibles recolzaments i resistències, així com el grau de coneixement sobre algunes qüestions més específiques.

Com analitzarem més endavant, els resultats de l'enquesta evidencien dificultats serioses, problemes i un ús molt baix de les TIC a la docència presencial universitària.

5.2.3.2. Fase quasi experimental

Pel que fa a la fase quasi experimental, hem de dir que comprèn dos moments (B1 i B2)[35] clarament definits. Un primer moment (B1 - cursos acadèmics 1998-1999 i 1999-2000) en què s'han desenvolupat diferents proves pilot amb alumnat per tal de construir una plataforma telemàtica (microportal didàctic) i un segon moment (B2 - cursos acadèmics 2000-2001 i 2001-2002) del nostre treball de camp, en què s'han desenvolupat diferents tècniques i procediments de recollida de dades per tal de dur a terme l'observació, anàlisi i interpretació de la recerca-acció de professorat voluntari en el nostre objecte d'estudi.

5.2.3.2.1. Moment B1 – Disseny d'un microportal didàctic (plataforma telemàtica)

Donats els resultats de l'enquesta al professorat de la fase descriptivointerpretativa, vam creure convenient que la incorporació de les TIC a la docència presencial estigués acompanyada de la mà d'una plataforma telemàtica que, a gust del professorat, pogués vehicular millor els continguts i missatges acadèmics durant el transcurs d'una assignatura. Val a dir, però, que al començament de la recerca, la FPCEE Blanquerna no disposava encara de cap suport virtual o plataforma

[34] El SOPTIC és el Servei d'Orientació Pedagògica en Tecnologies de la Informació i la Comunicació de la FPCEE Blanquerna de la Universitat Ramon Llull. Més informació a http://soptic.blanquerna.edu

[35] Vegeu taula anterior a la pàgina 381-382

telemàtica. Així, doncs, es va haver de fer un plantejament inicial d'adaptar o desenvolupar tot un entorn que facilités al màxim la seva incorporació a la docència presencial. Per això, es va fer tot un primer buidat de les plataformes existents en el mercat i es va valorar l'opció d'escollir-ne una, adaptar-la al model formatiu de la FPCEE Blanquerna i implementar-la.

En honor a la veritat, hem d'esmentar que el coneixement sobre Internet i l'estat dels recursos tecnològics de què disposava la Fundació Blanquerna durant els quatre primers anys del treball de camp de la present recerca (curs 1997-98 fins 00-01)[36] era precari i tenia certes deficiències; per la qual cosa, atesos els costos i les raons tècniques que superaven el marge d'actuació de la FPCEE Blanquerna, vam decidir construir una eina que fos més propera a les nostres possibilitats pel que fa a coneixements, recursos humans, tècnics i econòmics.

Com veurem amb deteniment més endavant, la nostra plataforma telemàtica (el microportal didàctic) ha esdevingut una eina que ha crescut quant a la seva facilitat d'ús, rapidesa de càrrega i la varietat de tecnologies utilitzades gràcies a la construcció conjunta entre el professorat, l'alumnat i l'investigador que han participat en la recerca.

5.2.3.2.2. Moment B1 - Observació participant

L'observació participant es considera una tècnica d'investigació orientada a captar la vida quotidiana dels grups humans amb l'objectiu de descriure, explicar i comprendre les formes de vida i els significats culturals que s'hi manegen. En el primer moment (B1) de la segona fase (quasi experimental) de la nostra recerca, la major part del temps s'acosta a l'observació-participació ja que prenem part activa en el desenvolupament de les proves pilot (activitats presencials i telemàtiques, així com la construcció activa de la plataforma telemàtica) amb els alumnes de 1r curs d'Infantil en l'assignatura de Noves Tecnologies aplicades a l'educació.

[36] La Fundació Blanquerna ha posat en marxa el seu propi campus virtual, anomenat bLINK, el curs acadèmic 2001-2002, en tots els seus centres de for mació universitària. Volem denotar aquest fet per exemplificar que no ha estat fins aquesta data que s'ha pogut gaudir d'una certa regularitat en el funcionament correcte dels serveis telemàtics de xarxa interna (intranet), Internet i correu electrònic.

En paraules de Bernardo (2000), *"En la observación participante, el observador participa en la vida del grupo u organización que estudia, entrando en la conversación con sus miembros y estableciendo un estrecho contacto con ellos, de manera que su presencia no perturbe o interfiera de algún modo el curso natural de los acontecimientos*".

Segons Boqué (2002), utilitzar l'observació participant com a font d'obtenció de dades demana, d'una banda, un cert distanciament que permeti mirar –i no tan sols veure- allò que succeeix i, de l'altra, una relació propera i confortable amb el context que faciliti el desenvolupament natural dels esdeveniments. En el nostre cas, hem parat especial atenció en tots aquells comentaris, suggeriments i dubtes que anaven sorgint en el moment d'incorporar les TIC a la pròpia docència presencial i tot allò que fes referència a disposar d'un sistema telemàtic que fos útil als alumnes i pràctic d'actualitzar periòdicament per al professor.

Entre les fonts d'error més comunes que pot propiciar l'observació participant i que, lògicament, hem maldat per evitar, Cohen i Manion (2002) assenyalen: primeres impressions, expectatives, teoritzar basant-se en una dada única, la rapidesa de l'acció que pot impedir l'enregistrament correcte de la informació, projecció d'intencions i confiabilitat de l'observador.

5.2.3.2.3. Moment B1 - Triangulació

El terme triangulació és un terme familiar de la topografia. Mariners, militars i geòmetres l'utilitzen per situar-se en l'espai amb més precisió. En el camp de les ciències socials, la triangulació s'acostuma a utilitzar com a estratègia d'investigació per tal de verificar i validar les dades recollides.

Per a Del Rincón et al. (1995), el procés de triangulació permet efectuar contrastos i validacions creuades amb vista a augmentar la credibilitat (valor de la veritat), la transferibilitat (grau d'aplicabilitat), la dependència (la consistència en els resultats) i la confirmabilitat (la neutralitat de l'investigador).

Partint de la classificació d'Angulo (1990), la triangulació es pot efectuar de la manera següent i obtenir-ne diferents resultats:

TRIANGULACIÓN	Fuentes de datos	De *Investigadores*	Con otras teorías y resultados	De métodos		Con los sujetos
				En la misma perspectiva	Entre perspectivas	
Criterios de veracidad (de mayor a menor importancia)	Credibilidad Dependencia	Dependencia	Dependencia Transferibilidad Credibilidad	Dependencia Transferibilidad Confirmabilidad	Credibilidad Confirmabilidad Transferibilidad	Credibilidad Confirmabilidad Transferibilidad
Grado de importancia para la investigación interpretativa	Alta	Alta	Alta	Muy alta	Media Baja	Muy alta
Momento de utilización	Durante	Durante y después	Después	Durante	Durante y después	Durante

Taula 42: Procés de Triangulació (Angulo, 1990).

En el nostre cas, vam recórrer a la triangulació durant les proves pilot en què s'estava construint el microportal didàctic per determinar quina era la millor forma d'optimitzar l'eina telemàtica per a l'ús generalitzat dels estudiants.

5.2.3.2.4. Moment B2 – Processos de recerca-acció amb professorat

Una definició d'investigació-acció donada per Arnal (1996) és aquell mitjà per desenvolupar la capacitat de resoldre problemes per part del professor, com a metodologia per elaborar el currículum i formar el professorat. En paraules d'Elliot, "el *objetivo fundamental de la investigación-acción consiste en mejorar la práctica en vez de generar conocimientos. La producción y utilización del conocimiento se subordina a este objetivo fundamental y está condicionado por él*". (Elliot, 1993: 67)

Talment per Kemmis (1992), la investigació-acció és un estudi sistemàtic orientat a millorar la pràctica educativa per grups de subjectes implicats per mitjà de les seves accions pràctiques i de reflexió sobre els efectes d'aquestes accions.

Entenem, doncs, que la investigació-acció perfecciona la pràctica mitjançant les capacitats de discriminació i de judici del professional en situacions concretes, complexes i humanes; unifica la investigació, el perfeccionament de la pràctica i el desenvolupament de les persones en el seu exercici professional. És per això que podem dir, també, que desenvolupa la prudència pràctica en haver de discernir sobre quin és el camí correcte a prendre en situacions concretes, complexes i problemàtiques.

> *"En el campo de la educación, la expresión "investigación-acción" fue utilizada por algunos investigadores educativos del Reino Unido para organizar un paradigma alternativo de investigación educativa que apoyara la reflexión ética en el dominio de la práctica. "* (Elliot, 1993; 70)

En el nostre cas, a partir de l'observació, de l'anàlisi i de la interpretació dels diferents processos de recerca-acció per mitjà de diferents eines i instruments de recollida de dades a què han estat sotmesos els professors participants a la recerca, desitgem obtenir respostes al perquè i al com fem les coses a l'aula a través de l'aplicació de les TIC; saber de quina forma es pot millorar una plataforma telemàtica; disposar d'una presa de decisions en l'aplicació de les TIC en un model formatiu presencial, i oferir algunes pistes per anticipar els errors més comuns en una intervenció, donant com a model la nostra pròpia experiència, pràctica i reflexió educativa.

5.2.3.2.5. Moment B2 - Qüestionari electrònic a l'alumnat

Un dels instruments d'ús més universal en el camp de les ciències socials és el qüestionari. Aquest instrument consisteix en una sèrie de preguntes o ítems al voltant d'un determinat problema o qüestió sobre el qual es desitja investigar.

Ghigliona i Matalon (1978) atribueixen als qüestionaris tres objectius:

1. Estimar certes magnituds absolutes o bé magnituds relatives.
2. Descriure una població o subpoblacions.
3. Contrastar hipòtesis.

En el nostre cas, hem fet servir l'ús dels qüestionaris per extreure informació i contrastar hipòtesis en dos moments del treball de camp:

1. Un primer estadi que coincideix amb el moment B1 de la fase quasi experimental en què s'estaven desenvolupant les primeres proves pilot en l'ús del microportal (curs acadèmic 1998-1999 i 1999-2000). L'alumnat avaluava l'ús del microportal, tant en el seu vessant tècnic, com didàctic.

2. Un segon estadi que coincideix amb el moment B2 de la fase quasi – experimental, ja que s'estaven portant a terme processos de recerca-acció amb els diferents professors que participaven a la recerca (cursos acadèmics 2000-2001 i 2001-2002).

Atesa la complexitat i impossibilitat de poder contactar personalment amb cada grup classe que experimentava l'ús del microportal, vam creure convenient confeccionar un qüestionari electrònic dirigit a l'alumnat i que ens permetés avaluar-ne l'ús, així com el grau de coneixement sobre algunes qüestions més específiques.

5.2.3.2.6. Moment B2 - Entrevistes individuals semiestructurades (al professorat)

En aquesta tècnica qualitativa, l'investigador orienta el discurs lògic de la persona entrevistada, segons la finalitat i l'objectiu de la investigació. Per a Bisquerra (1989), l'entrevista és un diàleg intencional orientat a objectius que cal traduir en preguntes susceptibles d'obtenir la informació desitjada. En totes les entrevistes es produeix un procés de comunicació verbal bidireccional, cert grau d'estructuració encaminat a una finalitat específica i una situació asimètrica provocada per l'adopció de rols (Del Rincón et al., 1996).

Per això, hem comptat amb un esquema fix, compost per una sèrie de qüestions ordenades i formulades que mantenen una estructura, mínimament formal, però que permeten, tenint en compte la personalitat de l'entrevistat, fer èmfasi en unes qüestions més que en unes altres, ja que es tracta d'obtenir la informació més rellevant de la persona a la qual va dirigida l'entrevista.

S'han realitzat entrevistes semiestructurades a cadascun dels professors que voluntàriament van participar en la recerca i que van provar-avaluar la introducció del microportal dins el seu plantejament docent presencial.

5.2.3.2.7. Moment B2 - Grups de discussió o Focus-Grup amb el professorat

Aquesta tècnica ens permet analitzar les opinions i identificar actituds i valoracions dels diferents subjectes de la investigació. La característica fonamental d'aquesta tècnica, segons García Vázquez (2001), consisteix en l'observació directa i la interacció personal de l'investigador amb el grup que participa en la investigació, en unes condicions més o menys controlades, i que es concentra a captar, analitzar i interpretar els aspectes comuns i diferencials més significatius.

Aquesta dinàmica reprodueix les condicions socials on actuen els subjectes, les seves actituds, opinions i accions. Aquest discurs verbal es converteix en matèria d'observació i anàlisi, tenint en compte que el llenguatge és una pràctica social complexa que està condicionada per la cultura i les expectatives de qui l'utilitza, així com per la seva adequació al guió que prèviament s'elabora per a la discussió i l'escenari on es desenvolupa la dinàmica de grup.

En cadascuna de les sessions se sotmetien a discussió temes de funcionament tècnic en general sobre el microportal didàctic per donar lloc a un diàleg més pedagògic i d'aprofundiment sobre com s'havien d'utilitzar les TIC a l'ensenyament presencial, a partir del que cada professor estava experimentant.

Es van fer al voltant de sis focus grups durant el transcurs del treball de camp amb el professorat universitari que va participar de forma voluntària a la recerca.

5.2.3.2.8. Moment B1 i B2 - Diari de camp

El diari de camp és l'eina per excel·lència de l'investigador. Aquest procediment permet que l'investigador reculli sistemàticament allò que va captant al seu voltant, així com les impressions que li causa. Per a Del Rincón et al. (1996), posar per escrit l'experiència viscuda així com fets "*concrets*" suposa una reflexió personal que

facilita la presa de consciència dels esdeveniments viscuts durant el dia per ordenar-los i evitar oblidar-los.

És per això que creiem necessari remarcar que l'elaboració del diari de camp va tenir els seus inicis en la fase descriptivointerpretativa d'aquest treball de camp.

Per altra banda, una de les particularitats del diari de camp és la seva elaboració ja que conté gran quantitat de dades "*brutes*" realitzades "*in situ*" –notes personals, de llocs, incidents, fets...- que permetran realitzar anàlisis i interpretacions posteriors.

En el nostre cas, vam elaborar el diari de camp amb mitjans d'àudio i vam enregistrar magnetofònicament tot allò que sistemàticament anàvem observant i pensant. Al final, hem hagut d'escoltar les cintes i fer un buidat en forma de graella de les dates, fets i reflexions més importants.

5.2.4. Objectius específics del treball de camp

Globalment, l'objectiu d'aquest treball de camp és la **descripció, anàlisi i valoració posterior de la interacció que s'estableix entre els discents i el docent en el moment d'incorporar les TIC en un model universitari presencial**.

Pretenem identificar, doncs, **els factors que descriuen la interacció entre les TIC i una metodologia universitària basada fonamentalment en la presència**: si la metodologia de treball a classe canvia, si la mateixa presència a classe es veu modificada o alterada i en quin grau...

Per altra banda, **pretenem descriure i analitzar si la incorporació de les TIC en aquest model presencial modifica el rol clàssic del professor en un model presencial**, és a dir, si hi ha canvis en les feines o les tasques que el professor ha de fer per portar a terme la seva docència.

I, per últim, **ens interessa analitzar també si hi ha procediments o tècniques que faciliten aquesta introducció de les TIC o bé la dificulten per tal d'optimitzar millor el procés d'implementació i, consegüentment, millorar el nostre acte docent presencial**. Entenent,

però, a priori, que podem optimitzar i millorar el nostre acte educatiu presencial sense fer ús de les TIC.

Tot i així, volem partir de la base, com les conclusions del marc teòric així ho assenyalen, que la incorporació de les TIC a la docència presencial són generadores i possibilitadores d'enriquiment del mateix acte educatiu presencial.

5.3. Contextualització del treball de camp

En aquest apartat, pretenem assenyalar el context i el marc d'actuació on s'ha desenvolupat el treball de camp per poder tenir una visió més clara de la situació i estat del problema a investigar.

5.3.1. Opció i estil metodològic de Blanquerna

Blanquerna[37] és una institució diocesana que té els seus orígens l'any 1948, quan el Bisbat de Barcelona va erigir l'Escola de Magisteri de l'Església. Però no serà fins vint-i-cinc anys després que assumirà el nom de Blanquerna. Precisament en el moment en què, seguint l'esperit del Concili Vaticà II, es van unir a aquest centre les Escoles de Magisteri de La Salle de Cambrils i la de Sant J. Bosco de Sentmenat i, alhora, es forjà el tarannà pedagògic més reconegut de Blanquerna.

Seguint les explicacions de Torralba (1996), a partir del curs 1970-1971, Miquel Meler i Montané passa a dirigir la Institució. En aquest curs s'experimenta un canvi d'orientació en la metodologia pedagògica que es fa seu l'estil personalitzant. Aquesta transformació fou potenciada per la intensa labor metodològica promoguda durant molt de temps per Ramon Farrés. Tots dos, Meler i Farrés foren claus d'embranzida de Blanquerna. Aquest canvi d'estil consisteix, bàsicament, a substituir la majoria de classes expositives pel treball individual, dirigit per una guia tècnica de treball, així com la potenciació del treball de grup.

[37] Referent històric extret del pròleg escrit pel Dr. Salvador Pié i de la introducció del llibre Blanquerna: l'herència d'un estil, escrit pel Dr. Francesc Torralba.

Aquest estil, de 1970 fins a l'actualitat, ha absorbit, per a Torralba (1996), noves experiències i nous enfocaments, però l'impuls definitiu del que posteriorment s'ha anomenat l'estil Blanquerna fou promogut i potenciat per Ramon Farrés, el qual va ser director i cap d'Estudis durant els anys setanta.

L'educació personalitzada és un estil pedagògic que en les seves línies bàsiques ja estava pensat i definit en el món filosòfic, psicològic i pedagògic. En la mateixa línia, Torralba (1996) i À. Riera (1998) defensen que l'estil Blanquerna s'alimenta de la reflexió de V. García Hoz i de P. Fauré fonamentalment; i que integra, així mateix, tesis de Mounier, Stefanini, i Fromm entre d'altres. Els elements propis de la pedagogia personalitzant de García Hoz poden sintetitzar-se de la manera següent:

1. Atendre i promocionar la singularitat de cada persona;
2. Potenciar la seva autonomia, és a dir, la seva llibertat, i en darrer terme,
3. Facilitar l'obertura de l'educand al món.

Tot plegat es tradueix en un esquema educatiu on es ressalta l'eficàcia de l'ensenyament, l'impuls de democratització i de participació i l'atenció a la dignitat.

La concepció pedagògica de P. Fauré té, a més a més d'elements personalitzants, una bona base filosoficoexistencial. Concep el procés educatiu com una espècie de relació personal entre mestre i deixeble en què es posen de manifest, també, les grans preguntes de l'existència humana, o dit d'una altra manera, l'educació es concep com un procés que pretén donar un sentit a l'existència. La tradició Blanquerna va anar assumint aquests models teòrics i els va interpretar a la llum del seu context.

Blanquerna, quaranta anys després dels seus inicis, l'any 1988, es consolidà com a Fundació Diocesana i fou reconeguda com a fundació privada benèficodocent i sense ànim de lucre. Alhora, va sumar-se, com a membre fundador, a la Universitat Ramon Llull (1991), com a primera universitat privada a Catalunya estructurada de forma federativa junt amb altres centres universitaris d'institucions d'Església de Catalunya.

És a partir de l'any 1991, amb la creació de la Facultat de Psicologia i Pedagogia, que Blanquerna comença una etapa d'expansió progressiva que s'ha perllongat fins a l'actualitat. Actualment integra quatre centres universitaris: l'Escola Universitària

de Mestres, creada el 1948; la Facultat de Psicologia i Pedagogia, iniciada el 1991; l'Escola Universitària d'Infermeria i Fisioteràpia, creada el 1992, i la Facultat de Ciències de la Comunicació, iniciada el 1994. Alhora hi ha el servei de Formació Continuada, i la Càtedra Ramon Llull Blanquerna.

La finalitat de la Fundació Blanquerna és la formació d'estudiants i professionals en el camp universitari des de la seva identitat cristiana i eclesial. Blanquerna resta clarament dins l'esperit i la influència del Mestre Beat Ramon Llull i de la seva obra literària *Blanquerna*, la qual la Fundació Blanquerna, amb tots els seus centres universitaris, vol servar amb un esperit actualitzador i renovat.

En conclusió, i d'acord amb J. Riera (2001), els trets diferenciadors de la proposta metodològica de Blanquerna s'emparen en el marc del concepte d'educació personalitzada, específicament en tres principis o eixos fonamentals dels quals derivaran els espais comuns i els recursos i estratègies específiques corresponents. Aquests són: el principi d'individualització, el d'autonomia i el de socialització.

El principi d'individualització fa referència al procés d'educació que es defineix com a únic i singular per a cada educand. En conseqüència, parlar d'individualització és sinònim d'identificació del nivell de l'educand, del desenvolupament progressiu de la seva responsabilitat, de la disposició de la voluntat lliure amb vista a escollir les diverses opcions que constantment s'ofereixen a la persona, del foment hàbil de la creativitat i, en darrer terme, de la importància de la motivació.

Seguint amb J. Riera (2001), el principi d'autonomia fa referència a la capacitat de govern d'un mateix, en un marc de llibertat, és a dir, cada individu té la possibilitat d'escollir el seu tipus preferit d'actuació i de desenvolupar-la d'una manera personal i responsable. En definitiva, ensenyar a elegir, a seleccionar la informació, a destriar-la, a valorar-la, a prendre decisions adequadament, així com a desenvolupar la capacitat d'acceptació o de rebuig basat en valor de criteri i d'iniciativa.

Per últim, el principi de socialització denota que estem, creixem i som amb els "altres", en contacte, interacció i obertura amb qui ens envolta. El subjecte, com ens diu J. Riera (2001), es fa social en la mesura que creix i construeix conceptes també a partir de la interacció amb els altres, en comunitat.

A continuació, farem el recull dels mitjans principals per aconseguir un ensenyament personalitzat i que van significar l'estil propi d'ensenyament de Blanquerna amb les darreres aportacions metodològiques que han servit com a elements vertebradors i diferenciadors de la metodologia blanquerniana.

5.3.1.1. Un estil propi basat en l'ensenyament personalitzat

Com que els principis metodològics de P. Fauré van ser adaptats a la metodologia de Blanquerna en els seus primers anys a l'Escola de Mestres, els descriurem breument fent èmfasi en la relació que s'estableix entre ells. Els principis metodològics són: la programació del treball, les guies de treball, el treball de grup i el treball individual, la posada en comú i l'estructura funcional.

5.3.1.1.1. La programació del treball

Cada professor estableix els objectius específics de la seva assignatura, busca els temes més importants i, tenint en compte diferents factors, els distribueix al llarg del curs i n'elabora una guia per orientar-ne l'aprenentatge. A més a més, per a À. Riera (1998), dos fets esdevenen clau per portar a terme amb èxit la programació: el primer, és un fet molt habitual que els mateixos alumnes participin en la concreció d'aquesta programació per tal que prenguin consciència dels continguts que han d'aprendre; i el segon, potenciar la interdisciplinarietat a l'hora de programar de forma que la coordinació entre el professorat sigui ineludible.

5.3.1.1.2. Les guies de treball

Les guies de treball són les anomenades fitxes directives, però adreçades als joves d'ensenyament universitari. La guia és una peça clau en la metodologia personalitzada. Per mitjà de la guia, segons À. Riera (1998), es potencia, fonamentalment, el treball individualitzat i s'ensenya a investigar. L'alumnat es troba cara a cara amb els continguts i els diferents llibres o mitjans que li resolen els seus interrogants. El professor no es posa d'intermediari; simplement suggereix un camí que serà més o menys dirigit, depenent del curs en el qual es trobi l'estudiant.

Cada guia pertany a un dels temes clau de l'assignatura i la temporització corresponent acostuma a ser de tres setmanes. És important, assenyala À. Riera (1998), que la guia sigui flexible, que pugui acomodar-se a la situació personal de cada alumne; ha de suggerir diferents nivells d'aprofundiment segons els coneixements previs de cada alumne i les seves estratègies d'aprenentatge.

Les guies consten de les parts següents:

- Motivació del tema.
- Objectius a aconseguir.
- Contingut.
- Activitats.
- Mitjans. Indicació bibliogràfica, mitjans audiovisuals, realització d'experiments, observacions...
- Planificació. Classes expositives, activitats amb el professor, posada en comú...
- Avaluació. Característiques i temporització.

És important fer notar que les activitats varien segons el curs: a primer seran molt més dirigides, hi haurà menys llibertat i seran molt més individualitzades; a segon, les guies fomenten més el treball de grup; i les de tercer són de tipus més obert en funció dels interessos dels alumnes.

5.3.1.1.3. La posada en comú

Elaborada la guia de treball, el grup-classe es reuneix amb el professor per a posar en comú tot allò que s'ha anat assimilant, per tractar-ho des de diferents punts de vista i arribar a una síntesi del més fonamental.

D'acord amb À. Riera (1998), la posada en comú aporta vivències socials i de convivència entre els companys. El professor hi té un paper fonamental, molt més que en una classe expositiva. Ha d'aconseguir que el tema quedi assimilat, comprès, analitzat, valorat i relacionat amb la matèria tractada anteriorment. Tot això ha d'intentar fer-ho potenciant i canalitzant la participació dels estudiants; ell hi intervindrà solament per aclarir conceptes o completar algun aspecte determinat.

Es pot donar també una posada en comú inicial, de presa de contacte, per avaluar els coneixements previs dels estudiants i, a partir d'aquí, elaborar el procés d'aprenentatge, que clourà, finalment, amb una posada en comú de naturalesa més sintètica.

5.3.1.1.4. Treball de grup i treball individual

El treball de grup és una altra peça clau del model metodològic de Blanquerna ja que té una doble finalitat pedagògica: per una banda, d'aprenentatge; i per l'altra, d'obertura als altres, de comunicació, intercanvi i discussió.

Durant el transcurs de la carrera, el grup passa per diferents estadis o fases: inicial, de consolidació i de cogestió. En l'estadi inicial, l'alumnat pren consciència del que suposa treballar en grup per primera vegada, tot i que s'acostuma a donar més rellevància al treball individual. Pel que fa a l'estadi de consolidació, durant el segon curs els grups de treball s'estructuren i es formalitzen amb noms i cognoms. Per últim, l'estadi de cogestió coincideix amb el tercer i darrer curs de la carrera perquè l'alumnat ha d'acabar assolint la capacitat d'autogovern i la responsabilitat suficient per iniciar la seva tasca educativa, i inserir-se en el món laboral.

Pel que fa al treball individualitzat, À. Riera (1998) esmenta que les guies de treball són un dels elements que motiven l'alumnat a treballar de forma independent, fomenten la lectura, creen consciència de treball i faciliten el propi coneixement, tot i que sovint exigeixen molt de temps per assolir-les.

5.3.1.1.5. L'estructura funcional

À. Riera (1998) esmenta que l'estructura organitzativa del centre és una altra de les peces clau per portar amb èxit aquest tipus de metodologia. Blanquerna, com a lloc de treball dels alumnes, personalment o en grup, ha de tenir forçosament una organització temporal, una estructura espacial, uns departaments i unes tutories.

L'organització temporal pertany a l'apartat de la gestió i organització del temps del professor i de l'alumne. Pel que fa al professor, cal preveure temps per atendre

individualment els alumnes, fer classe expositiva al grup-classe, dedicar-se al petit grup...

Pel que fa al temps de l'alumnat, és important denotar la gestió que es veu obligat a fer per tal d'organitzar-se totes les feines que té encomanades. Tenint en compte que disposa d'un horari fix, però que no sempre té classe expositiva, l'esforç personal d'organitzar-se és un dels objectius per distribuir el seu temps en treball individual, petit grup o tutoria.

L'estructura espacial fa referència a la quantitat d'espais físics que possibiliten les trobades en petit grup, en gran grup o grup-classe o bé l'atenció individual.

Els departaments possibiliten que els professors s'organitzin per àrees d'estudi per tal que planifiquin conjuntament els programes, les activitats, la temporització...

Per últim, cal esmentar que les tutories ofereixen la possibilitat d'atendre els alumnes individualment, en petit grup o en gran grup.

5.3.1.2. La classe amb grup gran

Per a J. Riera (2001), l'espai aula permet desenvolupar processos d'alt nivell d'aprenentatge significatiu. És per aquest motiu que Blanquerna posa també l'èmfasi en el tipus de preparació que els docents han de tenir per tal d'exercir la seva docència a l'aula, partint dels coneixements previs dels estudiants, estructuració de continguts, programacions i temporitzacions, així com síntesis i finals avaluatives de les sessions que permeten estructurar les següents i així avançar degudament.

D'altra banda, J. Riera (2001) afirma que és un error tractar l'espai "aula" o classe amb grup gran com a sinònim d'ensenyament expositiu. La multivarietat metòdica que es pot desenvolupar en una aula gran va des d'exposicions més magistrals a les més participatives, passant per dinàmiques de grup o posades en comú.

5.3.1.3. Seminaris

Com ens diu J. Riera (2001), els orígens d'aquesta metodologia els hem de trobar en la comissió que va crear el primer projecte de la Facultat de Psicologia i Pedagogia. El treball de seminari s'inspira, d'una banda, en la ja reconeguda i heretada proposta de treball de grups que es formulava en la històrica Escola de Mestres Blanquerna, però, per una altra banda, aquesta proposta original s'ha complementat amb noves iniciatives, inspirades en models més anglosaxons, que han generat el que ara per ara coneixem per "seminari", del tot institucionalitzat, d'una dedicació aproximada, amb petites variacions per titulació, de tres a sis hores setmanals.

Al seminari, i d'acord amb J. Riera (2001), té lloc un intercanvi d'experiències pràctiques i d'informació que potencia un aprofundiment dels continguts objecte d'estudi. És un espai propici per a generar el conflicte sociocognitiu, perquè hi ha intercanvi de diverses experiències i valoracions.

D'altra banda, és remarcable també la interacció grupal, com a marc de negociació i cooperació i relació social, a la recerca d'objectius comuns en aquest marc d'aprenentatge, que abracen tant continguts conceptuals, procedimentals, com actitudinals i de valors.

En conclusió, el seminari suposa l'afavoriment d'una formació integral, humanística, en connexió amb la realitat, per tal de col·laborar íntimament en la construcció del perfil professional.

5.3.1.4. Pràcticum

Sota el mot de "*pràcticum*" entenem diferents tipus i modalitats d'activitats formatives que connecten i impliquen l'estudiant universitari durant els seus estudis amb la realitat del seu futur camp professional, tècnic, artístic o científic.

> *"El pràcticum s'ha de concebre com un instrument altament formatiu que té com a finalitat la projecció, l'anàlisi, la redescoberta de coneixements, la iniciació a la recerca, la socialització dins la cultura laboral, així com també la finalitat d'aprendre a relacionar el "saber" amb el "saber ser" i el "saber fer", viure la complexitat i els problemes de la realitat dels diferents camps professionals i, finalment,*

> *desenvolupar habilitats socials i actituds professionalitzadores."* (J. Riera, 2001: 31)

El pràcticum, doncs, segons J. Riera (2001), inclou sessions pràctiques que s'han d'introduir en un curs fonamentalment teòric; una part molt important de l'espai de "seminari" és fonamentalment pràctic; les estades a les escoles, les sessions de laboratori, les pràctiques a institucions o empreses..., les sortides, treballs de camp o visites, els tallers...

En definitiva, el pràcticum s'entén com l'espai comú on s'apropa la realitat professional; on s'articula teoria i pràctica i on es desenvolupa la capacitat crítica necessària per formular interrogants científics cap a un model clarament reflexiu.

5.3.1.5. Atenció individualitzada i tutories

Des del moment que l'estudiant inicia els seus estudis al centre, i a partir del desplegament del seminari, com ja hem comentat, compta amb el suport de la figura d'un professor-tutor, el qual assumeix des de funcions més vinculades al que anomenem orientació "acadèmica", ajudant a superar les dificultats que puguin sorgir en el propi, singular i particular procés d'aprenentatge, a qüestions més relacionades amb l'orientació personal, vocacional i professional dels estudiants.

Ja hem esmentat en el capítol de la nostra tesi que fa referència als reptes de l'ensenyament superior a les portes del segle XXI, l'apartat que posa en evidència les mancances actuals, en la major part d'institucions universitàries, de generar processos d'aprendre a aprendre i d'autogestió de l'aprenentatge durant tota la vida. Les tutories i l'atenció individualitzada volen ser la resposta a aquestes mancances, és a dir, es tracta de proporcionar a l'estudiant els reptes adequats per construir coneixement per ell mateix i de donar-hi sentit.

5.3.2. Les TIC en un model universitari presencial

"I finalment la constatació que amb tot aquest procés s'està revaloritzant la presència en l'acte educatiu. Per contra del que enuncien la desaparició dels models presencials universitaris com el nostre, hi ha prou dades i convicció per pensar que el fenomen que s'està produint promou la presència en l'acte educatiu en la seva dimensió més essencial i clàssica: la interacció i l'explicitació del saber vivencial i experiencial per part del "mestre" en la seva dimensió més superlativa, impossible de recollir en llibres o webs i que, per altra banda, permeten fruir d'una manera real i directa d'aquesta relació "total" que suposa educador-educand." (J. Riera, 2001: 37)

5.3.2.1. La resposta a un repte de renovació metodològica de la FPCEE Blanquerna: el SOPTIC i el bLink

El SOPTIC (Servei d'Orientació Pedagògica en Tecnologies de la Informació i la Comunicació) és un servei que depèn del Vicedeganat d'Ordenació Acadèmica i Innovació de la Facultat de Psicologia i Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna de la Universitat Ramon Llull, nascut durant el transcurs del curs acadèmic 1997-1998 amb la finalitat de promoure, potenciar, impulsar i sensibilitzar sobre l'ús i el coneixement de les TIC a la docència (presencial) i en la recerca.

Tal com ja hem pogut llegir en els diferents apartats del marc teòric de la recerca present, la importància creixent de les TIC a la nostra societat és una realitat. El coneixement i l'ús de les TIC obre moltes possibilitats laborals i ofereix als alumnes i professors d'ensenyament superior noves oportunitats de renovació metodològica i nous models o reptes per a la formació. Per aquest motiu, la FPCEE Blanquerna va creure oportú endegar un servei d'assessorament pedagògic en l'ús de les TIC a la docència presencial universitària, així com en altres aspectes acadèmics i científics que es porten a terme a l'ensenyament superior, per tal d'explorar noves alternatives formatives on les TIC complementen l'acte educatiu presencial i facilitar aíxi un canvi metodològic progressiu.

Actualment, el SOPTIC està format per en Xavier Àvila, com a coordinador del servei; Jorge Coderch, com a coordinador de l'àrea de promoció interna; Ramon

Gallifa, realitzant tasques de suport i assessorament; Miquel Àngel Prats, com a coordinador de l'àrea acadèmica, de recerca, innovació i transferència, i en Jordi Simón, com a coordinador de l'àrea de producció.

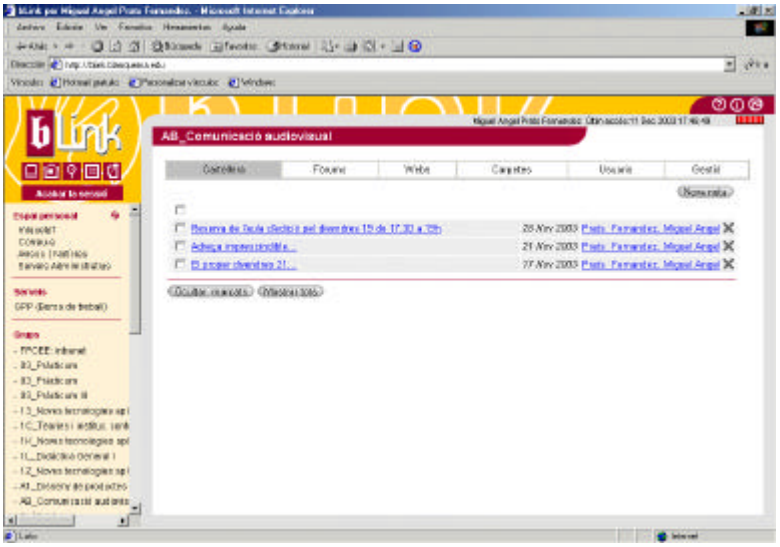
Breument, l'activitat del SOPTIC s'organitza en tres grans línies d'actuació estratègica:

1. **Promoció Interna** de l'ús de les TIC en el marc de la FPCEE, que comporta l'assessorament i formació del professorat i PAS en les seves tasques docents, de recerca, de gestió i d'oferta de serveis.

2. **Producció** de material electrònic propi a partir de les noves necessitats sorgides per part de professorat i alumnat que exploren i experimenten les TIC com a complement a la docència presencial.

3. **Formació acadèmica i de recerca, innovació i transferència**, que fa referència a la inclusió de les TIC en el currículum acadèmic dels diversos estudis de la Facultat, tant des d'assignatures específiques com en la seva integració en tant que recursos per a la docència, així com d'anar avançant en la definició de models d'implementació i complementarietat de les TIC aplicades a la docència. Cercar models coherents amb les nostres necessitats formatives, justificats pedagògicament i avalats per la recerca i l'experimentació rigorosa.

Per la seva banda, el bLink és la plataforma telemàtica endegada des del curs acadèmic 2001-2002 per part de la Fundació Blanquerna i amb l'assessorament del SOPTIC, i que té com a finalitat, aprofitar els diferents recursos telemàtics que ofereixen les TIC a l'ensenyament superior. En concret, en els diferents estudis impartits a la Fundació Blanquerna.



Gràfic 41: Pantalla del bLink

En conclusió, el naixement del SOPTIC i la posta en marxa del Blink en el context de la FPCEE Blanquerna són la resposta a dos grans reptes de la mateixa institució: per una banda, un alt grau de sensibilitat i cura per tal d'acompanyar i assessorar en la incorporació de les TIC a la docència prensencial i, per altra banda, experimentar noves formes, nous recursos i alternatives metodològiques que sorgeixen en incorporar les TIC a la docència presencial.

5.4. Disseny, elaboració i validació d'instruments de la fase descriptivointerpretativa

En aquest apartat, farem la descripció dels passos seguits en el disseny, elaboració i validació dels instruments d'observació que s'han fet servir en el treball de camp durant la fase descriptivointerpretativa.

Entenem per instruments d'observació, totes aquelles eines o mètodes que ens permeten analitzar i, posteriorment, interpretar la realitat objecte d'estudi.

5.4.1. Descripció i elaboració dels instruments en la fase diagnosticodescriptiva

En aquest apartat veurem quines han estat les raons i les justificacions necessàries per les quals s'han triat les diferents tècniques emprades a la fase interpretativa.

5.4.1.1. Enquesta-qüestionari realitzada pel SOPTIC durant el curs 1997-1998

A les acaballes del curs acadèmic 1997-1998, coincidint amb les primeres reunions de configuració i definició del SOPTIC, vam creure convenient, per tal de poder planificar l'estratègia d'intervenció i traçar les línies del que hauria de ser el SOPTIC, sondejar el professorat per mesurar el seu nivell de coneixements sobre l'ús dels mitjans informàtics i audiovisuals i la seva aplicació en la docència, la didàctica i la recerca.

Per aquesta raó, vam elaborar una enquesta (vegeu ANNEX 1) que es proposés els objectius bàsics següents per al professorat:

1. Conèixer l'accés a les eines.
2. Conèixer el nivell de coneixements d'informàtica bàsica i d'usuari.
3. Conèixer el nivell d'aplicació de les TIC a la docència.
4. Conèixer el nivell de coneixements sobre eines i recursos educatius.

5.4.1.1.1. Definició de variables i operativitat en indicadors

Per tal de definir les seves variables i la seva operativitat, vam seguir el procediment que Sierra Bravo (2001), recollint també l'aportació d'altres autors, estableix com a fases fonamentals:

1. S'enuncia o es defineix la variable.
2. Se'n dedueixen les dimensions o aspectes fonamentals.
3. Es busquen els indicadors o circumstàncies empíriques concretes.

A continuació, descriurem i definirem les variables que vam utilitzar en l'enquesta.

1. **Definició de variables i aspectes fonamentals:**

1. *Quantitat d'eines informàtiques i audiovisuals de què disposa el professorat a nivell personal i domèstic*. Aquestes dades ens permeten obtenir una tendència sobre les eines que quotidianament utilitza més el professorat ja que les té en el seu entorn més immediat.

2. *Nivell de coneixements que té el professorat respecte a les dimensions de maquinari, ofimàtica, d'entorn gràfic, de xarxa interna i Internet*. Aquestes dades ens permeten esbrinar el perfil d'ús que en fa el professorat i conèixer-ne així l'aplicació real a l'aula.

3. *Nivell d'aplicació que té el professorat de les TIC a la docència*. Aquesta dada ens permet obtenir més informació per saber "com" s'apliquen aquestes eines informàtiques.

4. *Nivell de coneixement i aplicació que té el professorat sobre eines tecnològiques i recursos pedagògics.* Aquestes dades ens permeten saber exactament com s'utilitzen les eines dins l'aula i quin coneixement en tenen els professors.

2. **Operativitat de les variables en indicadors**:

Un cop definides les variables a utilitzar, passarem seguidament a anomenar cadascuna de les variables amb els seus respectius indicadors per tal de poder elaborar definitivament els diferents ítems de l'instrument.

Variables	Indicadors	
(1) Quantitat d'eines informàtiques i audiovisuals de què disposa el professorat a nivell personal i domèstic	E.1.1	Existència d'ordinador
	E.1.2	Tipus d'ordinador
	E.1.3	Tipus de microprocessador
	E.1.4	Tipus de servei que fa l'ordinador a casa
	E.1.5	Existència de càmera de vídeo
	E.1.6	Tipus de càmera de vídeo
	E.1.7	Treball amb cintes de diferent format
	E.1.8	Possibilitats de la càmera de vídeo
	E.1.9	Tipus de servei que fa la càmera de vídeo a casa
	E.1.10	Existència de magnetoscopi
	E.1.11	Treball amb editatge
	E.1.12	Possibilitats del magnetoscopi
	E.1.13	Tipus de servei que fa el magnetoscopi a casa

Taula 43: Variables i indicadors - 1 - Q1

Variables	Indicadors	
(2) Nivell de coneixements que té el professorat respecte a les dimensions de maquinari, ofimàtica, d'entorn gràfic, de xarxa interna i Internet	E.2.1	Organització de la informació en el disc dur
	E.2.2	Possibilitats tècniques de l'ordinador
	E.2.3	Possibilitats de l'entorn gràfic
	E.2.4	Realització de còpies de seguretat
	E.2.5	Instal·lació i configuració de software
	E.2.6	Possibilitats dels perifèrics connectats
	E.2.7	Utilització de la xarxa de la facultat
	E.2.8	Ús de la carpeta personal a la xarxa
	E.2.9	Consulta a biblioteca
	E.2.10	Compartir documents amb altres companys
	E.2.11	Dificultats per fer anar la Infoguia
	E.2.12	Possibilitats del correu electrònic

	E.2.13	Gestió i organització de missatges electrònics
	E.2.14	Dificultats per cercar els propis documents
	E.2.15	Accés a la Intranet
	E.2.16	Altres adreces de correu electrònic
	E.2.17	Internet per a ús professional
	E.2.18	Possibilitats d'Internet
	E.2.19	Dificultats en el correu electrònic
	E.2.20	Procediments per cercar informació a Internet
	E.2.21	Procediments comunicatius d'Internet
	E.2.22	Servei del tractament de text
	E.2.23	Tipus de tractament de text
	E.2.24	Opcions bàsiques del tractament de text: tabuladors
	E.2.25	Opcions bàsiques del tractament de text: visionat
	E.2.26	Opcions bàsiques del tractament de text: paràgraf
	E.2.27	Opcions bàsiques del tractament de text: estils
	E.2.28	Opcions bàsiques del tractament de text: capçaleres
	E.2.29	Opcions bàsiques del tractament de text: numeració
	E.2.30	Opcions bàsiques del tractament de text: taules
	E.2.31	Opcions bàsiques del tractament de text: imatges
	E.2.32	Opcions bàsiques del tractament de text: columnes
	E.2.33	Opcions bàsiques del tractament de text: índex
	E.2.34	Opcions bàsiques del tractament de text: pàgina
	E.2.35	Tipus de servei que fa el processament de text
	E.2.36	Servei del full de càlcul
	E.2.37	Tipus de full de càlcul
	E.2.38	Programari Microsoft Excel
	E.2.39	Opcions bàsiques del full de càlcul: llibre
	E.2.40	Opcions bàsiques del full de càlcul: diferents formats
	E.2.41	Opcions bàsiques del full de càlcul: fórmules
	E.2.42	Opcions bàsiques del full de càlcul: gràfiques
	E.2.43	Opcions bàsiques del full de càlcul: dades geogràfiques
	E.2.44	Opcions bàsiques del full de càlcul: presentació
	E.2.45	Tipus de servei que fa el full de càlcul
	E.2.46	Servei de la base de dades
	E.2.47	Tipus de bases de dades
	E.2.48	Programari Microsoft Access
	E.2.49	Opcions bàsiques de la base de dades: taules
	E.2.50	Opcions bàsiques de la base de dades: consultes
	E.2.51	Opcions bàsiques de la base de dades: formularis
	E.2.52	Opcions bàsiques de la base de dades: aplicacions
	E.2.53	Tipus de servei que fa la base de dades
	E.2.54	Possibilitats d'un equipament multimèdia
	E.2.55	Dificultats amb la impressora
	E.2.56	Ús d'algun programa estadístic

	E.2.57	Ús de la base de dades SINERA
	E.2.58	Ús dels ordinadors de la biblioteca
	E.2.59	Ús i coneixement d'un altre programari

Taula 44: Variables i indicadors - 2 - Q1

Variables	Indicadors	
(3) Nivell d'aplicació que té el professorat de les TIC a la docència	E.3.1	Servei del retroprojector
	E.3.2	Disseny de transparències
	E.3.3	Finalitat de les transparències
	E.3.4	Freqüència d'ús de les transparències
	E.3.5	Programari Microsoft PowerPoint
	E.3.6	Opcions bàsiques del PowerPoint: creació de diapositives
	E.3.7	Opcions bàsiques del PowerPoint: taules
	E.3.8	Opcions bàsiques del PowerPoint: efectes transició
	E.3.9	Opcions bàsiques del PowerPoint: imatges
	E.3.10	Servei del vídeo
	E.3.11	Tipus de videogrames
	E.3.12	Objectiu dels videogrames
	E.3.13	Crear clima amb els videogrames
	E.3.14	Treball posterior amb els videogrames
	E.3.15	Servei de la càmera de vídeo
	E.3.16	Servei de les diapositives
	E.3.17	Tipus de servei de les diapositives
	E.3.18	Confecció de les diapositives
	E.3.19	Temps de la sessió amb diapositives
	E.3.20	Acompanyament amb música o altres recursos
	E.3.21	Servei d'algun programari específic amb l'assignatura
	E.3.22	Servei de recursos d'Internet

Taula 45: Variables i indicadors - 3 - Q1

Variables	Indicadors	
(4) Nivell de coneixement i aplicació que té el professorat sobre eines tecnològiques i recursos pedagògics	E.4.1	Servei dels recursos tecnològics de la Facultat
	E.4.2	Cercar els recursos tecnològics de la Facultat
	E.4.3	Aplicar els recursos tecnològics de la Facultat
	E.4.4	Programari de la Facultat
	E.4.5	Cercar programari de la Facultat
	E.4.6	Utilitzar programari de la Facultat
	E.4.7	Videogrames de la Facultat
	E.4.8	Cercar videogrames a la Facultat
	E.4.9	Utilitzar videogrames de la Facultat
	E.4.10	Equipament de les aules

	E.4.11	Mancances de recursos tecnològics
	E.4.12	Altres observacions

Taula 46: Variables i indicadors - 4 - Q1

5.4.1.1.2. Elaboració de l'instrument i validació per jutges

Un cop plantejats els indicadors, vam elaborar l'instrument corresponent, tal com hem indicat anteriorment.

L'enquesta es planteja finalment de la manera següent (vegeu ANNEX 1):

1. Breu presentació del SOPTIC, objectius de l'enquesta i agraïment
2. Ítems de l'enquesta

Específicament, l'enquesta es desglossa en quatre parts diferenciades:

1. Accés a les eines
2. Coneixements d'informàtica bàsica i d'usuari
3. Aplicació de les TIC a la docència
4. Coneixements sobre eines i recursos

D'altra banda, l'enquesta està composta per tota una sèrie d'ítems que responen a les característiques següents:

- Ítems oberts
- Ítems tancats
- Ítems semitancats

Finalment, cal esmentar que l'enquesta es lliura a la taquilla personal de cada professor esmentant, en el full de presentació, la data de lliurament.

L'enquesta elaborada va ser presentada pel "Sistema de Jutges". Aquesta validació d'autoritat és la que correspon a un instrument de sondeig com el que es presenta. No hagués tingut sentit plantejar una validació empírica pels motius següent:

1. Perquè la mostra seleccionada per a l'anàlisi no pretén ésser representativa de cap població. Només volem destacar una tendència d'ús i coneixements de les TIC a la docència presencial.
2. Perquè, com que ens interessa recollir al màxim la diversitat, hem obert un nombre elevat de preguntes de l'enquesta.
3. Per la complexitat i amplitud de l'instrument elaborat.

5.4.1.1.3. Instrument definitiu per a la recerca de camp

La validació per jutges va ser executada pel Vicedeganat d'Innovació Acadèmica. Agraïm sincerament la conversa mantinguda respecte d'això i les valoracions que se'ns van fer per tal de millorar i treure el màxim rendiment a l'enquesta.

Tant dels informes respectius (majoritàriament adreçats verbalment al llarg de les entrevistes), com del qüestionari-enquesta respectiu, n'annexem un exemplar en blanc al present treball en l'apartat d'annexos (vegeu ANNEX 1).

5.4.1.1.4. Població i mostra

Elaborat l'instrument i tenint en compte els objectius plantejats amb aquesta recerca, la població objecte per a l'aplicació del qüestionari-enquesta està formada per tots els professors de la Facultat de Psicologia i Ciències de l'Educació Blanquerna.

A partir d'aquesta premissa, i havent demanat formalment la informació al deganat de la mateixa Facultat, en data 13 de maig de 1998, el nombre total de professorat era de **195** professors.

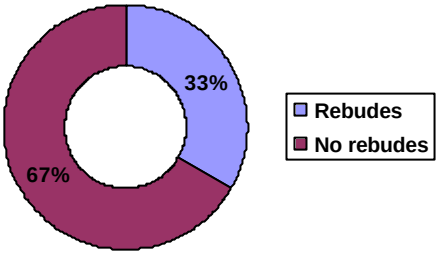
5.5. Procés d'aplicació i incidències en la fase descriptivointerpretativa

En aquest apartat detallarem els moments o gestions més significatius per tal d'aplicar l'enquesta al professorat, així com aquelles qüestions i incidències més destacables esdevingudes al llarg del procés.

5.5.1. Pel que fa a l'enquesta-qüestionari al professorat

Vam destacar un índex de resposta/retorn per sota de les previsions inicials, proporcionalment al nombre d'enquestes trameses perquè s'emplenessin.

En concret, el nombre de respostes/retorn ha estat:
Professors a la FPCEE Blanquerna: **195**
Enquestes rebudes/contestades: **65**
% de participació: **33,33%**



Gr. estadístic 1: Resultats enquesta al professorat (1998-1999)

Entenem que la mostra (mostreig no probabilístic) del 33% de participació no és representatiu de la població. Tal com s'ha explicat des de la present recerca, no preocupa tant la generalització sinó la transferibilitat dels resultats obtinguts. Així, doncs, exposarem d'ara endavant els resultats de naturalesa més descriptiva, per poder fer una interpretació significativa posterior.

Tot i així, hem arribat a la conclusió que hi ha diverses raons que poden justificar un nombre just d'enquestes rebudes i contestades:

1. L'enquesta va coincidir amb el final de curs. Creiem que aquest fet és cabdal per entendre la poca resposta que vam tenir en funció al temps que calia dedicar per respondre el qüestionari (entre ½ hora i 40 minuts). Molt professorat estava enllestint correccions de treballs, preparació d'exàmens, realitzant entrevistes individualitzades...

2. L'enquesta va coincidir amb els inicis d'un servei nou a la Facultat, és a dir, el SOPTIC no es trobava del tot institucionalitzat o no s'havia dut a terme cap acte oficial de la seva presentació a la resta de professorat. Creiem que el fet de no estar del tot "ubicats" com a servei a la Facultat va dificultar l'obtenció de respostes.

3. L'equip del SOPTIC no va avisar per correu electrònic amb diversos missatges de la importància de contestar l'enquesta. Calia haver previst alguns missatges avisant de l'enquesta, de la data de retorn, així com dels objectius a assolir.

5.6. Anàlisi i interpretació de resultats de la fase descriptivointerpretativa

A continuació, farem una anàlisi i una interpretació de cadascuna de les dades obtingudes que ens acosti al màxim a la complexitat que suposa descriure i interpretar una realitat sense fragmentar-la. És per això que analitzarem els resultats obtinguts i les dades més significatives[38] dels apartats següents de l'enquesta:

Apartats	*Dades significatives*
Accés a les eines	Tens ordinador? Tens càmera de vídeo? Tens magnetoscopi?
Coneixements d'informàtica bàsica	Coneixes les capacitats del teu ordinador? Coneixes els perifèrics que pots arribar a connectar a l'ordinador?
Xarxa de la Facultat	Utilització... Consultes a biblioteca Possibilitats del correu electrònic
Internet	L'has fet servir per a la teva tasca professional? Coneixes els procediments per cercar informació?
Ofimàtica	Ús del tractament de text. Ús del full de càlcul. Ús de les bases de dades. Saps quines són les possibilitats d'un equip multimèdia?

[38] Entenem que són dades significatives ja que expressen quantitativament certes tendències exagerades en un extrem de les respostes.

Aplicació de les TIC a la docència	Fas servir el retroprojector per impartir les classes? Freqüència Fas servir el vídeo a classe? Crees un clima adequat abans de posar-lo? Fas un treball posterior després del visionat del vídeo? Fas servir la càmera de vídeo? Fas servir les diapositives a classe? Fas servir algun programari informàtic relacionat amb la teva assignatura? Fas servir recursos d'Internet a classe?
Coneixements sobre eines i recursos educatius	Coneixes els recursos educatius-tecnològics disponibles a la Facultat? Saps quins programes informàtics tenim a la Facultat? Saps quins vídeos tenim a la Facultat? Creus que les aules estan ben equipades?

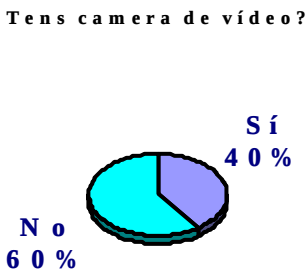
Taula 47: Dades significatives del qüestionari

5.6.1. Accés a les eines

El primer apartat de l'enquesta, que fa referència a l'accés a les eines, vol mesurar el nivell de familiaritat que té el professorat respecte a tres aparells electrònics (l'ordinador, el vídeo o magnetoscopi i la càmera de vídeo) d'un alt nivell de possibilitats didàctiques.

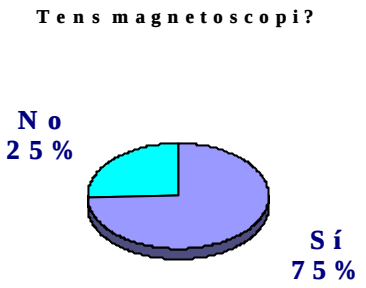
Gr. estadístic 2: Tens ordinador?

Ens va semblar interessant esbrinar quin impacte tenien aquests mitjans en l'àmbit domèstic del professorat per tal de poder saber si estaven prou avesats al seu ús i funcionament. D'aquesta forma, sabem el nivell de conscienciació que té el nostre professorat davant aquests mitjans.



Gr. estadístic 3: Tens càmera de vídeo?

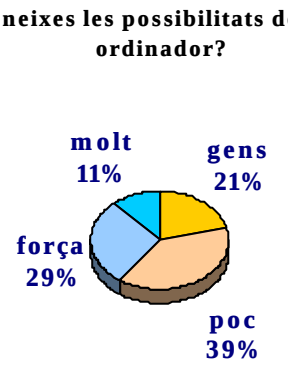
Pel que fa a l'ordinador, el 33,33% (el 100% dels que van contestar l'enquesta) del professorat de la FPCEE Blanquerna disposa d'ordinador a casa. Aquest fet ens fa pensar a poder emprendre mesures de formació, en funció dels resultats obtinguts, sobre ús i coneixença de programari educatiu i ofimàtic, així com endegar projectes telemàtics, si s'escau.



Gr. estadístic 4: Tens magnetoscopi?

Per altra banda, la major part del professorat, un 75%, disposa d'un aparell de vídeo o magnetoscopi i, en menor mesura, un 40% afirma disposar de càmera de vídeo. Tot plegat, creiem que la dotació domèstica del professorat és bona i força correcta.

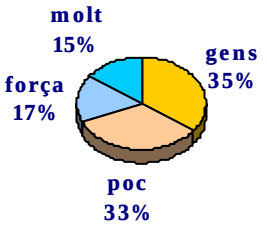
5.6.2. Coneixements d'informàtica bàsica



Pel que fa a l'àmbit dels coneixements d'informàtica bàsica, el professorat que va contestar l'enquesta demostra no tenir gaires coneixements sobre les possibilitats del seu ordinador. En concret, un 60% afirma que entre gens i poc i un 40%, entre molt i força.

Gr. estadístic 5: Coneixes possibilitats ordinador

Pel que fa a la pregunta sobre si es coneixen els perifèrics que es poden connectar a l'ordinador, l'índex de resposta negativa augmenta. El 68% respecte al 32% afirma que coneix entre gens i poc els perifèrics que es poden connectar a l'ordinador. Creiem, per altra banda, que el terme "perifèrics" és molt tècnic i potser calia haver utilitzat una altra paraula més adient.

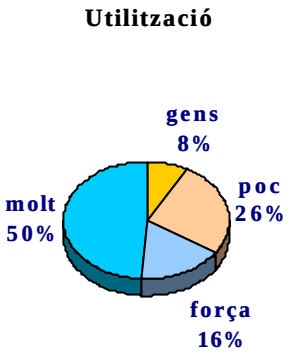


Gr. estadístic 6: Coneixes perifèrics

En resum, els resultats ens fan pensar en alguna possible acció formativa sobre les possibilitats de l'ordinador i la connectivitat que pot oferir.

5.6.3. Xarxa de la Facultat

La xarxa de la Facultat, o altrament dita Intranet, engloba una sèrie de serveis com el de guardar documents propis en una carpeta personal, compartir documents en carpetes públiques, permetre consultes al fons bibliogràfic del centre o d'altres centres de la Fundació Blanquerna i fer ús del correu electrònic per mitjà del programari Microsoft Outlook 98.

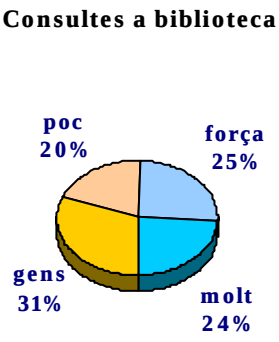


Gr. estadístic 7: Ús xarxa de Facultat

En aquest context, el nivell d'utilització en general de la xarxa de la Facultat s'ha revelat força alt: un 66%, entre molt i força, respecte un 34%, entre gens i poc.

Creiem que l'alt nivell d'ús es deu, entre d'altres factors, al'enviament progressiu d'informació i de documents electrònics que es fa des de la major part dels òrgans de govern de la Facultat. Aquest fet incentiva la coneixença i utilització dels recursos informàtics i de la xarxa de la Facultat.

Pel que fa a les consultes a la biblioteca per via telemàtica, els resultats revelen un ús força just: un 49%, entre força i molt, i un 51%, entre poc i gens.

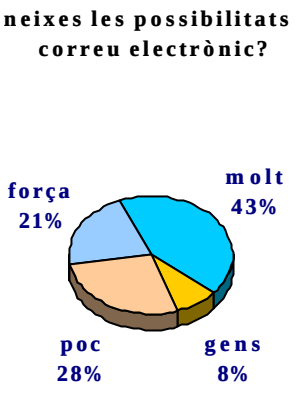


Creiem que aquest resultat es pot justificar probablement per la implantació recent del nou servei de consulta electrònica, és a dir, la major part del professorat encara no ha pogut dedicar temps a conèixer el 9nou servei de fons bibliogràfic electrònic via web.

Gr. estadístic 8: Consultes a Biblioteca

De totes les preguntes, però, la que volem destacar és la que fa referència a l'alt nivell d'ús i coneixença del correu electrònic. Els resultats han revelat un 64%, entre força i molt, respecte un 36%, entre poc i gens.

Tal com dèiem anteriorment, l'ús reiterat i la importància progressiva que va prenent el correu electrònic per enviar i rebre documentació interna per part d'instàncies directives fomenta un ús generalitzat per part de tot el professorat.

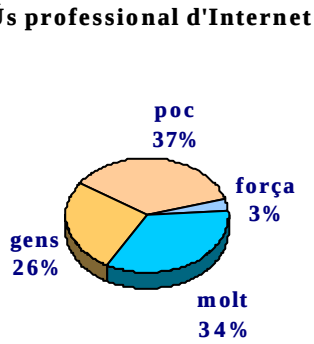


Gr. estadístic 9: Possibilitats e-mail

En conclusió, creiem que s'haurà de seguir amb polítiques formatives que incentivin un ús i una coneixença generalitzada de les possibilitats comunicatives de la xarxa interna, així com explorar noves formes de trametre la informació sense abusar dels documents vinculats al correu electrònic.

5.6.4. Internet

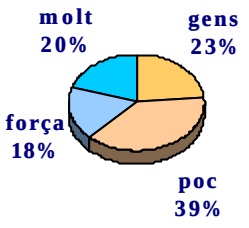
Pel que fa a Internet, l'enquesta ha revelat les nostres primeres intuïcions: s'utilitza poc i malament perquè no es coneix suficientment. A la pregunta sobre l'ús professional d'Internet, el resultat ha estat desolador. Només un 37%, entre força i molt, afirmen haver fet un ús professional dels recursos d'Internet. Per la seva banda, un 63% confirma no haver utilitzat, entre gens i poc, els recursos i serveis de la xarxa.



Gr. estadístic 10: Ús professional d'Internet

De la mateixa forma, a la pregunta sobre procediments de cercar informació per Internet, els resultats tornen a demostrar pocs coneixements respecte del tema. Així, davant del 38%, entre molt i força, que afirma conèixer un ús i uns procediments en la cerca d'informació, ens trobem un 62%, entre poc i gens, que en ratifica un desconeixement i un poc ús.

Coneixes procediments per cercar informació?



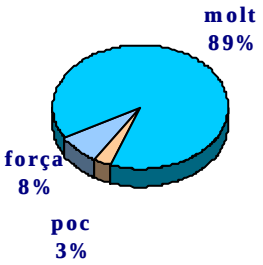
Gr. estadístic 11: Procediments de cerca d'informació

En conclusió, aquest apartat és el que ens ha aportat fins ara més informació sobre les línies estratègiques a seguir: formació i pràctiques sobre Internet i els seus recursos i serveis.

5.6.5. Ofimàtica

Pel que fa al capítol sobre Ofimàtica (processament de textos, bases de dades, full de càlcul...), els resultats han revelat un coneixement i un ús força satisfactori d'aquestes eines. Així, quant al processament de textos, l'índex d'utilització per part del professorat en aquest programari és del 97%, entre molt i força. Fet que ens deixa l'evidència que l'ordinador s'utilitza, en la major part de vegades, com a substitut de la màquina d'escriure.

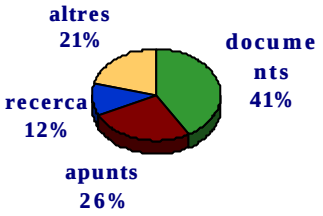
Ús del processament de textos



Gr. estadístic 12: Ús processament de textos

Tal com es presenta en el gràfic següent, les funcions i usos del processador de textos abracen en gran manera la creació de documents i la confecció d'apunts, entre d'altres.

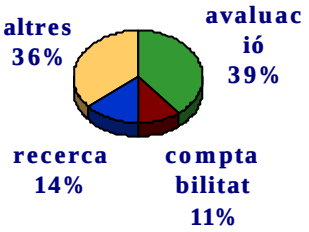
Funcions del processador de textos



Gr. estadístic 13: Funcions processador textos

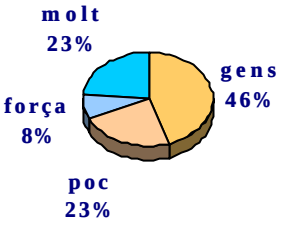
Pel que fa a l'ús del full de càlcul, els resultats revelen uns nivells força baixos de coneixement i aplicació: un 69%, entre gens i poc, davant d'un reduït 31% d'ús.

Funcions del full de càlcul



Gr. estadístic 14: Funcions Full de Càlcul

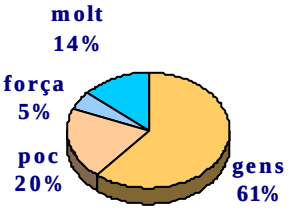
Ús del full de càlcul



Gr. estadístic 15: Ús del Full de Càlcul

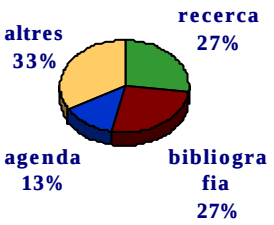
Tal com hem vist al gràfic anterior, els usos més corrents sobre el full de càlcul es redueixen a efectes d'avaluació i a d'altres funcions no esmentades a l'enquesta.

Ús de les bases de dades



Gr. estadístic 16: Ús de les bases de dades

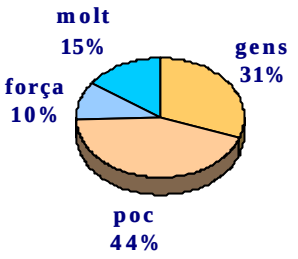
Funcions de les bases de dades



Gr. estadístic 17: Funcions de les bases de dades

En l'apartat d'ús i coneixement de les bases de dades, el resultat conclou en un índex molt reduït: 19%, entre força i molt, davant d'un 81%, entre gens i poc. Bàsicament, l'ús es redueix a fer funcions de bibliografia i de recerca.

I per concloure aquest apartat sobre ofimàtica, volem destacar la pregunta sobre el coneixement de les possibilitats d'un equip multimèdia. El resultat delata un 75% de desconeixement, entre poc i gens, davant d'un 25%, entre molt i força, que sí que n'afirma tenir coneixement.



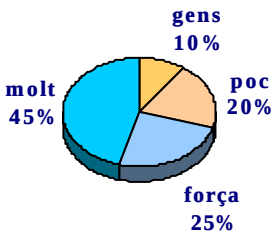
Gr. estadístic 18: Possibilitats d'un equip multimèdia

En conclusió, en aquest apartat hem descobert, a grans trets, la tendència sobre l'ús més o menys generalitzat de l'ordinador per part del professorat que va contestar l'enquesta: el processament de textos. Això confirma la necessitat, per mitjà de la formació, d'obrir noves portes i vies d'aprofitament de l'ordinador.

Cal plantejar, doncs, veient els resultats de l'apartat d'ofimàtica, una estratègia seriosa de formació que abraci la majoria de funcions del programari ofimàtic, així com la descoberta d'altres funcions que pot tenir un ordinador amb capacitats multimèdia.

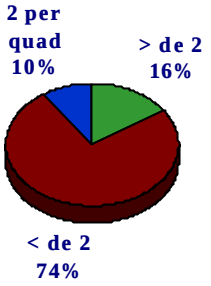
5.6.6. Aplicació de les TIC a la docència

En l'apartat sobre l'aplicació de les TIC a la docència, hem volgut ressaltar els aspectes següents: l'ús del retroprojector a classe, el vídeo i els aspectes formals que envolten l'aplicació, la càmera de vídeo, les diapositives, recursos d'Internet i programari educatiu.



Gr. estadístic 19: Fas servir el retroprojector?

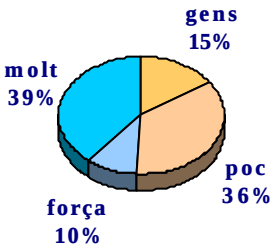
Tal com podem observar, l'índex d'utilització del retroprojector a classe és força elevat: un 70%, entre molt i força, vers un 30%, entre poc i gens; cosa que demostra que el retroprojector ja es troba integrat dins els mitjans que es poden utilitzar per millorar l'acte docent. Un altre problema és descobrir si es fa servir correctament o no, i si les transparències que es confeccionen o es presenten a l'alumnat estan ben realitzades.



Gr. estadístic 20: Ús del retroprojector

Contràriament, també hem d'aclarir que l'ús del retroprojector no significa una aplicació diària. Tal com podem observar, el 74% del professorat utilitza dues o menys de dues transparències durant el transcurs d'una assignatura.

Fas servir el vídeo a classe?



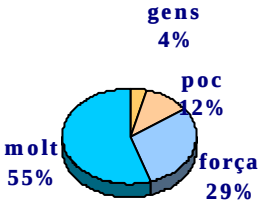
Gr. estadístic 21: Fas servir el vídeo a classe?

Pel que fa la utilització del vídeo a classe, els resultats revelen un ús força equilibrat. Ens trobem amb un 49% que sí que el fan servir amb assiduïtat respecte un 51%, que afirmen fer-lo servir entre poc i gens.

D'altra banda, ens interessa saber no només el seu ús i la seva aplicació, sinó més aviat tots aquells aspectes que ajuden a integrar-lo en el discurs de l'aula com un element més que és capaç de crear debat i motivar els alumnes o bé fer-lo servir com a suport d'alguna explicació del professor.

Gr. estadístic 22: Crees un clima quan poses un vídeo?

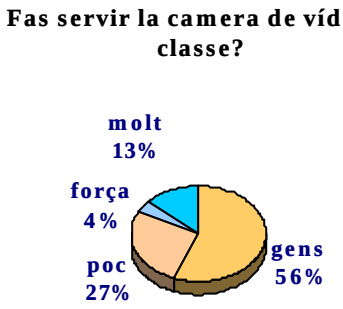
Crees un clima adequat abans de posar-lo?



Sigui quina sigui la seva aplicació, la pregunta de l'enquesta que fa referència a crear un clima adient per introduir el vídeo

a classe ha resultat força interessant: un 84% del professorat que va contestar l'enquesta afirma fer-ho, vers un 16% que no ho fan gaire o gens. Aquesta dada confirma la tesi que, més enllà del nivell d'ús del vídeo a classe, el professorat sap i coneix com utilitzar-lo.

De la mateixa forma, les dades sobre la realització d'un treball posterior al visionat del vídeo corroboren que la seva utilització respon a un ús correcte i didàctic del mitjà.

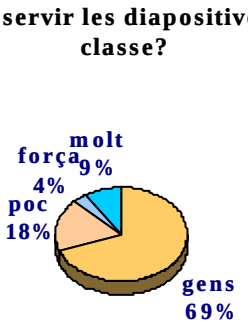


Pel que fa a la utilització de la càmera de vídeo a classe, els resultats són ben diferents. El 83% del professorat que va contestar l'enquesta afirma que no la fa servir, entre poc o gens.

Gr. estadístic 23: Fas servir la càmera de vídeo a classe?

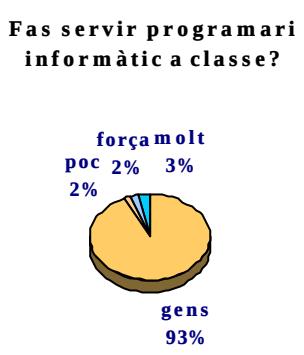
Creiem que aquest resultat és força normal ja que el seu ús durant el transcurs d'una assignatura només respon a l'objectiu d'enregistrar alguna exposició i fer el visionat posterior per avaluar els aspectes que cal millorar a nivell oral i gestual.

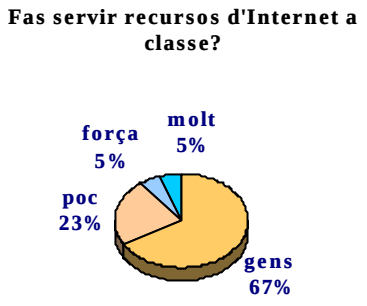
Pel que fa a l'ús de diapositives a classe, l'índex de no-utilització encara s'agreuja més: un 87%, entre gens i poc, respecte un 13%, entre força i molt. Creiem que les diapositives han quedat relegades a l'ús del PowerPoint mitjançant el projector.



Gr. estadístic 24: Fas servir les diapositives a classe?

D'altra banda, els resultats més reveladors han estat aquells que han constatat el nivell ínfim que es fa dels recursos d'Internet a classe o bé d'algun programari específic. A la pregunta dels recursos d'Internet, el 90% del professorat afirma que no els utilitza, respecte a un mínim 10% que afirma fer-ho.





Gr. estadístic 25: Fas servir programari a classe?

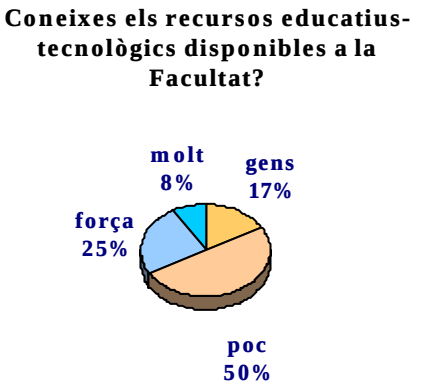
Gr. estadístic 26: Fas servir recursos d'Internet a classe?

Però si passem a analitzar la pregunta de l'ús de programari específic, un 95% del professorat afirma no fer-ne ús.

En conclusió, queda ben palesa la gran necessitat de formació respecte a serveis i recursos d'Internet i la seva aplicació pràctica a classe. D'altra banda, veiem necessari també donar a conèixer un programari específic que ajudi a reforçar certs continguts d'algunes assignatures o bé fer-lo servir com a material alternatiu de consulta.

5.6.7. Coneixement sobre eines i recursos educatius

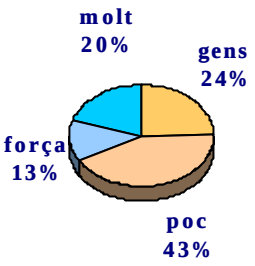
L'últim apartat de l'enquesta feia esment al coneixement dels recursos educatius-tecnològics. Així, a la pregunta sobre si el professorat coneix els que hi ha a la Facultat, els resultats han revelat que un 67% no en té gaire coneixement, respecte un 23%, que afirma conèixer-los.



Gr. estadístic 27: Coneixement de recursos educatius i tecnològics de la Facultat

D'altra banda, el resultat es repeteix quan es demana si se sap el programari que hi ha al centre.

Saps quins programes tenim a la Facultat?

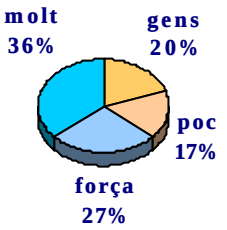


Gr. estadístic 28: Coneixement del programari de la Facultat

Així i tot, el resultat canvia quan hem demanat si el professorat coneix el fons de videogrames.

Un 65% afirma que coneix entre molt i força el que hi ha, respecte un 35%, que no té gaire clar els títols o les col·leccions de la videoteca.

Saps quins vídeos tenim a la Facultat?

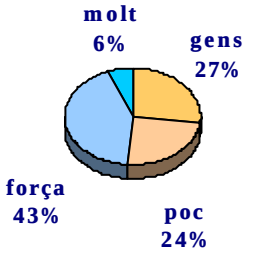


Gr. estadístic 29: Coneixement dels vídeos a la Facultat

Això confirma una de les intuïcions que teníem al començament la major part dels membres del SOPTIC: el professorat encara es mou amb mitjans audiovisuals, sense haver entrat a fons en els nous mitjans informàtics o telemàtics.

Per concloure, a la pregunta sobre si el professorat creu que la Facultat està ben equipada, els resultats han evidenciat un equilibri entre un 49%, que afirma l'estat òptim, respecte un 51%, que confirma mancances. Tot plegat, creiem que denota encara la utilització discreta dels mitjans (informàtics, telemàtics o audiovisuals) a la docència presencial universitària.

Creus que les aules estan ben equipades?



Gr. estadístic 30: Les aules estan ben equipades?

5.7. Conclusions de la fase descriptivointerpretativa

Després d'haver analitzat els resultats obtinguts de **l'enquesta-qüestionari** al professorat, arribem a les conclusions següents de naturalesa més aviat descriptiva:

1. El 71% del professorat de la FPCEE Blanquerna que va contestar l'enquesta demostra estar equipat de les eines i mitjans informàtics i audiovisuals existents que es poden aplicar a l'educació.

2. El 97% del professorat de la FPCEE Blanquerna que va contestar l'enquesta acostuma a fer un ús generalitzat de l'ordinador, bàsicament per processament de textos en tasques personals, professionals i de recerca, tot i que desconeix les altres possibilitats ofimàtiques que pot oferir l'ordinador.

3. El 84% del professorat de la FPCEE Blanquerna que va contestar l'enquesta també utilitza de forma freqüent l'aplicació didàctica del vídeo a classe i coneix les formes de presentar-lo i de crear un debat posterior.

4. El 62% del professorat de la FPCEE Blanquerna que va contestar l'enquesta demostra mancances serioses en coneixements i aplicacions dels recursos i serveis educatius que ofereix la xarxa Internet.

5. De la mateixa forma, el 75% del professorat de la FPCEE Blanquerna que va contestar l'enquesta confirma l'evidència que hi ha un cert desconeixement respecte de les possibilitats d'un equipament multimèdia, així com dels aparells que es poden connectar a l'ordinador.

6. D'altra banda, el 66% del professorat de la FPCEE Blanquerna que va contestar l'enquesta demostra conèixer i utilitzar els recursos de la xarxa interna de la Facultat, tot i que no en gran manera.

7. Per últim, el 63% del professorat de la FPCEE Blanquerna que va contestar l'enquesta coneix bé els recursos audiovisuals de què disposa la Facultat, tot i que s'evidencia un cert desconeixement del programari educatiu existent -67%-.

5.7.1. Mesures a prendre per part del SOPTIC

Ateses les darreres conclusions globals, creiem que les mesures que cal que el SOPTIC emprengui, per tal de poder resoldre les mancances observades, es resumeixen en les següents:

1. Procés de formació informàtica d'usuari, així com les possibilitats que poden oferir els ordinadors personals.

2. Procés de formació de coneixements d'ofimàtica per tal de poder treure el màxim profit de les eines ofimàtiques bàsiques.

3. Procés de formació i assessorament sobre el coneixement, ús i aplicació dels recursos i serveis que ofereix Internet a la docència presencial universitària.

4. Constitució d'un equip de persones que vetllin per la creació i constitució d'un entorn telemàtic o campus virtual que possibiliti models formatius i accions didàctiques complementàries a l'ensenyament universitari presencial.

5. Experimentar processos d'ensenyament-aprenentatge universitari a distància.

6. Procés de sensibilització i conscienciació sobre la utilització de recursos informàtics interns i la seva aplicació didàctica a l'aula.

5.8. Disseny, elaboració i validació d'instruments de la fase quasi experimental

Tal com hem comentat en punts anteriors de la nostra recerca, no en teníem prou amb els instruments d'observació, prèviament esmentats, ni ens conformem amb les conclusions de la fase descriptivointerpretativa. Hem de recordar novament que la nostra anàlisi també es vol centrar en els processos i sinergies que es produeixen

quan s'incorporen les TIC a la docència presencial i ser motor de canvi i millora des de la mateixa "praxi".

Per tal raó, i com que, al començament de la nostra recerca, la Facultat no disposava de cap entorn telemàtic que facilités la introducció de les TIC a la docència presencial, vam haver de dissenyar, elaborar i construir un instrument anomenat microportal didàctic, que facilités una tercera i posterior fase observació, anàlisi i interpretació. El disseny, elaboració i construcció global s'ha dut a terme de forma conjunta entre professorat i alumnat durant tota la fase quasi experimental del treball de camp. Tot i així, cal puntualitzar que la "bastida" inicial d'aquesta eina telemàtica, anomenada microportal didàctic, la van fer l'alumnat i l'investigador en el moment B1.

Voldríem aclarir també que aquesta intenció és doble, és a dir, per una banda, partim de la premissa que és millor utilitzar un entorn telemàtic o una plataforma virtual que gestioni els recursos i serveis de la xarxa Internet, que no pas utilitzar recursos i serveis telemàtics de forma lliure i sense cap mena d'organització i administració; per una altra banda, veurem a ulls de la recerca si aquesta premissa és certa o bé ha estat un sobreentès nostre.

5.8.1. Descripció dels instruments d'observació i de recollida de dades seleccionats en la fase quasi experimental

Hem cregut convenient utilitzar bàsicament quatre tècniques de recollida de dades per tal d'anar fent el seguiment de la recerca-acció endegada pel professorat que implementava el microportal a la seva assignatura universitària presencial: focus-grups i entrevistes individuals amb cadascun dels professors que voluntàriament van voler participar en la recerca, un petit qüestionari al final del quadrimestre als alumnes que havien experimentat l'ús del microportal durant el transcurs de l'assignatura i la confecció i enregistrament d'un diari de camp.

Fer aquest plantejament sobre les eines d'observació i de recollida de dades es justifica per intentar esbrinar, de forma individual i col·lectiva, els processos que s'esdevenen en el moment d'incorporar les TIC a la presencialitat.

5.8.1.1. Moment B1 - Plataforma virtual o microportal didàctic

A continuació, veurem les raons i el procés seguit en el moment de dissenyar, elaborar i construir la plataforma telemàtica anomenada microportal didàctic. Voldríem aclarir que hem cregut convenient comentar les raons fonamentals de la seva construcció, així com cadascuna de les seves seccions, en aquest apartat, i deixar per a l'annex (vegeu ANNEX 2) la informació i la documentació més de naturalesa tècnica i de programació.

5.8.1.1.1. D'on vénen exactament els portals?

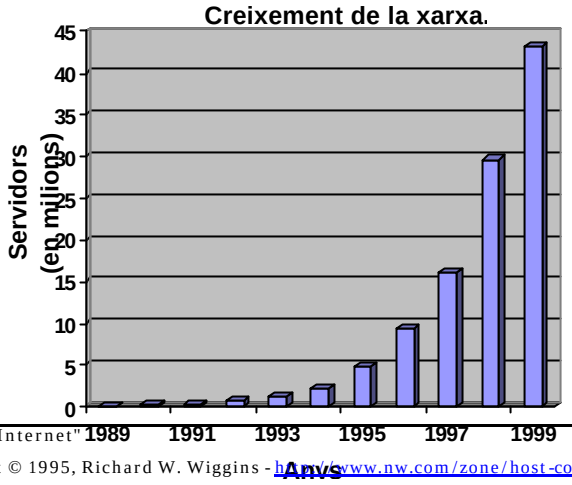
Tal com hem comentat amb anterioritat al llarg de la nostra tesi, fa relativament poc que la xarxa Internet ha aterrat com un nou mitjà més de recerca d'informació i com a font de comunicació. Aquest fet, juntament amb la gran quantitat d'informació que cada vegada més hi ha a la xarxa, ha portat a crear espais web que, d'una manera o altra, tinguessin la inquietud d'organitzar i estructurar la informació amb vista a l'usuari.

Hem de pensar que una de les facilitats que aporta la xarxa a l'usuari és la capacitat de donar-se a conèixer. A Internet tothom pot dir la seva, és a dir, tothom pot publicar el seu web. Per aquesta raó, és fàcil entendre que, al cap d'un parell d'anys que Internet s'hagués anat generalitzant, comencessin a sortir planes web que intentessin ordenar de forma temàtica el "caos" d'informació que albergava en aquells moments la xarxa.

Per tant, un dels orígens del que podríem anomenar ara portals d'Internet són els directoris o índexs com ara Altavista, Excite, HotBot, Infoseek, Lycos, Yahoo!...

Com podem veure en les dades següents, el creixement exponencial dels servidors a Internet fins arribar als nostres dies és extraordinari.

Dates	Servidors a Internet (en milions)
Gen-89	0,08
Gen-90	0,313
Gen-91	0,376
Gen-92	0,727
Gen-93	1,313
Gen-94	2,217
Gen-95	4,852
Gen-96	9,472
Gen-97	16,146
Gen-98	29,670
Gen-99	43,230



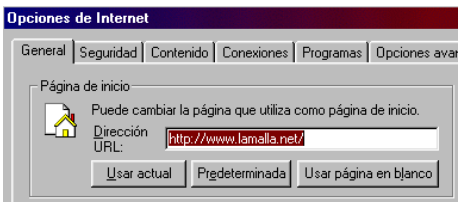
Dades recollides de Richard Wiggins - "Growth of the Internet" monograph, Revision 1.5, September 9, 1995 - Copyright © 1995, Richard W. Wiggins - http://www.nw.com/zone/host-count-history

Gr. estadístic 31: Creixement de la xarxa Internet

Tal com afirma en Buenaventura (1999), al llarg del temps el plantejament d'aquests índexs o buscadors s'ha anat ampliant fins incloure serveis de valor afegit com el correu gratuït, agendes, notícies, espai per publicar planes web, serveis de xat...

Hem de pensar que aquests serveis web reben al cap del dia milers de visites i han d'intentar fidelitzar els usuaris "oferint alguna cosa més" que una simple recerca per la web que, en la major part dels casos és infructuosa. D'altra banda, l'aparició de nous i millors motors de recerca i directoris d'adreces cada cop és més freqüent i es creen així espais web on tot hi és a un cop de clic.

D'altra banda, també volem assenyalar el ràpid creixement paral·lel de planes que, a banda de voler donar a l'usuari un servei de recerca, sigui per directori o índex o bé per cercador, oferien la possibilitat de comunicar-se per mitjà de xats, hostatge de planes web gratuïtes, possibilitat d'accés a serveis de correu electrònic gratuïts, enllaços a recursos gratuïts (imatges, sons, programes...). Són les anomenades comunitats virtuals. Planes on podem trobar gran quantitat de recursos, que l'usuari ja avançat troba sense gaire dificultat.



Gràfic 42: Inici en el navegador

Un altre fet que també ha ajudat a generar aquests espais que anomenem portals és la inclusió, per part dels navegadors, de la plana d'inici. Això és: la primera plana que apareix quan el navegador o "*browser*" d'Internet s'executa.

Aquest fet ha originat interès per part de les empreses que porten endavant portals electrònics de consolidar els seus continguts i serveis com la primera plana que vegi l'usuari un cop entra a Internet per mitjà del seu navegador.

Pensem que aquest fet és un dels causants que hi hagi tanta competència entre portals web per tal d'aconseguir el protagonisme de ser els "primers" a presentar-se a l'usuari un cop entra a Internet. D'aquí que aquests llocs web s'anomenin PORTALS, per l'analogia de semblar ser grans portes d'entrada a Internet.

D'altra banda, pensem també que aquestes empreses que intenten fidelitzar clients amb serveis gratuïts i altres oferiments promocionals (connexió gratuïta...) viuen en certa forma de la quantitat de "*hits*" o vegades que algú entra a la seva plana i de les dades recollides per part d'aquells usuaris que s'acullen a les ofertes i serveis de valor afegit. D'aquesta forma, altres empreses paguen als PORTALS per poder llogar espais o "*banners*" publicitaris en funció de la quantitat d'usuaris que reben i donar estadístiques dels usuaris que es connecten, així com del perfil d'internauta que navega (gustos, preferències...).

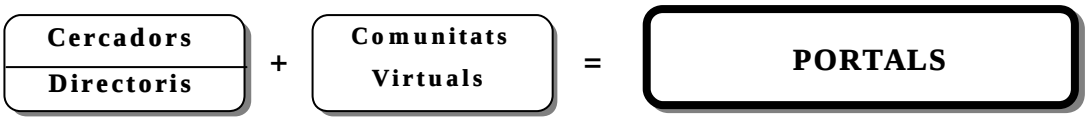
Per últim, no oblidem l'entrada de Terra a la Borsa que generalitza el terme de Portal a la comunitat d'Internet.

5.8.1.1.2. Quina és la definició de portal?

Segons el diccionari de l'Alcover-Moll, s'entén per PORTAL la porta d'entrada d'una ciutat o d'una vila. En sentit figuratiu, ens trobem que un PORTAL és un lloc o cosa qualsevol que serveix d'ingrés, de començament a alguna cosa.

Tal com hem comentat anteriorment i seguint les indicacions del diccionari, veiem que, en el nostres cas, parlar d'**un PORTAL web no és res més que parlar d'una plana electrònica o web que ofereix fer l'ingrés o entrada a la xarxa i serveix per començar a navegar per Internet.**

D'aquí es deriva que molts portals estiguin emparentats amb grans operadores telefòniques i d'aquesta manera donin connexió gratuïta a Internet (servir per ingressar a la xarxa) i serveixin per començar a navegar (continguts i enllaços electrònics de la plana web).



Gràfic 43: Components d'un portal

D'una manera més aviat ràpida, podríem concloure que els portals ofereixen bàsicament dos serveis bàsics a l'usuari:

1. **un servei basat en la tria, presentació i concentració de continguts**, triat de pròpia collita o bé heretat en format, això sí, hipertextual.
2. **un servei basat en la connectivitat** d'usuaris a la xarxa Internet.

Alguns entesos de la xarxa, tal com en Vicent Partal[39], volen denominar aquestes planes portaavions més que no pas portals ja que són les planes web per on arrenquen els enllaços de navegació per la xarxa.

Hi ha també la convicció que els PORTALS tenen la pretensió de canalitzar la informació de la xarxa, és a dir, guiar l'usuari pels diferents camins que ofereix la xarxa, segons el seu criteri personal i comercial. És clar, en oferir diferents camins i serveis a l'usuari per navegar, el PORTAL escollirà aquelles planes que li donaran una certa contraprestació econòmica per posar-los a la seva plana principal.

Evidentment, els serveis que vulguin llogar un espai al PORTAL escolliran aquells que més usuaris i visites rebin al dia.

Tal com anem dient, alguns es preguntaran quin és el guany per part del PORTAL WEB d'oferir als usuaris a cost zero tots aquests serveis. Seguidament, passarem a anomenar alguns dels punts clau que creiem que són presents en la contraprestació de serveis:

- **Guanys a llarg termini:** situar-se com la plana web de referència pel que fa a continguts i enllaços de la xarxa. Així, si un usuari vol cercar qualsevol temàtica a Internet, anirà primer a aquells que millor li facilitin la recerca i on més ràpidament pugui trobar allò que necessita.

[39] Partal, V. (1999). Portales de Internet. *En la Red*, Març, 55

- **Guanys a curt termini:** l'augment del comerç electrònic, així com els mecanismes anunciants de publicitat en format "banner", passant per la base de dades que el PORTAL va emmagatzemant a partir de les dades personals i perfils dels seus usuaris.

Creiem que el futur dels portals passa per una associació més gran amb altres companyies del sector mediàtic, tal com cadenes televisives, ràdios, canals temàtics i espais de continguts propis, així com lligams amb altres empreses de música, llibres i serveis de la comunitat (habitatge, salut...)[40]

5.8.1.1.3. Classificació dels portals

Dins la gran quantitat d'adreces web que fan referència a espais que ofereixen gran concentració d'informació i gran nombre d'enllaços, els PORTALS els podem dividir en dos grans grups:

1. **Portals de caràcter generalista**: són els anomenats "*web-sites*", que donen gran quantitat d'enllaços i tenen com a màxima oferir diferents tipus de serveis (agendes, horòscops...) S'anomenen també comunitats virtuals plenes de massa crítica que participa en xats i fòrums. Altrament coneguts com a Portals horitzontals. La finalitat d'aquests tipus de portals és atraure el màxim d'usuaris de la xarxa possibles.

2. **Portals de caràcter temàtic i especialitzat**: són els que ofereixen un contingut diferent del generalista, en què els usuaris es poden sentir més identificats segons la temàtica que toquin. Anomenats especialitzats per la quantitat de canals temàtics que donen i per la profunditat amb què tracten els continguts o bé per tractar un únic tema amb la mateixa finalitat. Altrament coneguts com a Portals verticals. La finalitat d'aquests portals és oferir continguts específics per a usuaris concrets. No és tant el desig de concentrar usuaris com el d'oferir continguts i notícies de qualitat per a un públic determinat.

[40] Redacció (1999). Portales de Internet. *PC Actual*, Gener, 31 -"Hay quien pronostica incluso, como el presidente de la Comisión para Internet del Senado, Estebán González-Pons, que "*los medios de comunicación actuales, radio, prensa y televisión, van a desapaecer y converger en uno solo: el portal, el buscador.*"

En definitiva, veient el panorama dels PORTALS, creiem que el futur d'aquests se centra bàsicament en aquells que sàpiguen combinar amb cert enginy, d'una banda, el tractament dels continguts de forma seriosa i profunda i, per altra banda, l'aportació de serveis útils de valor afegit de tipus generalista.

Com a exemple, a continuació presentem un llistat dels diferents portals més destacats i existents a la xarxa actualment:

Verticals espanyols: ***(especialitzats - temàtics)***	***Horitzontals espanyols:*** ***(generalistes – comunitats virtuals)***
www.guay.com	www.navegalia.com
www.woldonline.es	www.ya.com
www.canal21.com	www.alehop.com www.eresmas.com
www.nosotras.com	www.wanadoo.com
www.lanetro.com	www.msn.com
www.loquesea.es	www.spanien.com
www.ialternativa.com	www.netcenter.com
www.dondecomprar.com	www.yahoo.es
www.buildnet.com	www.pobladores.com
www.windx.com	www.netgocio.com
www.canalmp.com	www.arrakismegastore.com
www.futurefile.com	www.terra.com
www.m-a-g-i-c.com	www.inicia.es
www.amazon.com	www.yupi.com / www.ciudadfutura.com
www.sierra.com	www.telepolis.com
www.linuxlinks.com	www.uol.es
	www.demasiado.com
	www.hispavista.com
	www.commm.com
	www.nosaltres.com
	www.vilaweb.com
	www.starmedia.net
	www.excite.es
	www.es.lycos.de

Taula 48: Portals verticals i portals horitzontals

5.8.1.1.4. Elements constitutius d'un portal

Tal com hem dit amb anterioritat, l'objectiu dels PORTALS és oferir el màxim de continguts per arribar a fidelitzar l'usuari internauta de tal manera que s'acostumi a buscar i a trobar a les seves planes.

A continuació farem una anàlisi dels elements que constitueixen un PORTAL, fixant-nos en tot allò que és comú en la majoria de PORTALS existents.

Personalització de la plana	Directori de planes web	Correu electrònic gratuït
Espai web gratuït	Xats	Comerç electrònic
Notícies actualitzades	Previsió meteorològica	Dades de la borsa
Horòscop	Còmic	Programació de TV
Contingut en castellà	Estadístiques d'ús	Canals temàtics
Fòrums de debat	Motors de recerca	Missatges personals
Àrees de compra/venda	Oci	Llibre de visites
Enquestes interactives	Taulers d'anuncis	Traductors
Subhastes	Ràdio	WAP – SMS - FAX
WebCams	Trànsit	...

Taula 49: Elements que constitueixen un Portal

5.8.1.1.5. La clau d'èxit d'un portal: serveis de valor afegit

Algunes revistes especialitzades del sector d'informàtica i Internet[41] comenten que el PORTAL ideal ha de oferir els serveis següents:

1. Connexió, correu electrònic i hostatge gratuït
2. Motor de recerca i directori
3. Personalització total
4. Canals amb informació d'actualitat i canals amb informació de referència
5. Eines i serveis de comunicació
6. Àrea de descàrrega de programari
7. Comerç electrònic
8. Serveis addicionals

[41] Redacción (1999). Tu portal ideal debe tener... *Net Magazine,* 49, 21

Nosaltres, amb la intenció d'ampliar la llista, creiem que hi ha uns serveis, que anomenem de valor afegit, que configuren la diferència entre els portals. Aquests són:

9. Informació d'última hora, actualització diària i constant
10. Rapidesa en la càrrega de continguts
11. Personalització dels continguts = canals temàtics i avisos de notícies importants amb la possibilitat d'apuntar-se a diferents llistes de distribució per rebre-les en format correu o WAP
12. Servei de creació de continguts propis, no estàndards
13. Facilitat d'ús: amigabilitat de la interfície d'usuari amb la possibilitat d'humanitzar l'entorn del PORTAL. (Presa de decisions, consells...)
14. Atenció i servei tècnic de connectivitat a Internet
15. Cursos on-line (anglès, Internet...)
16. Jocs multipropòsit
17. Serveis associats (llibreries, grans magatzems, oci...) i enllaços d'interès
18. Serveis de comunicació personal (EMAIL, WAP, FAX, SMS, XATS, FÒRUMS, POSTALS...)
19. Emissora de ràdio pròpia
20. Serveis d'empresa (notícies) i de creació de grups de comunitats virtuals

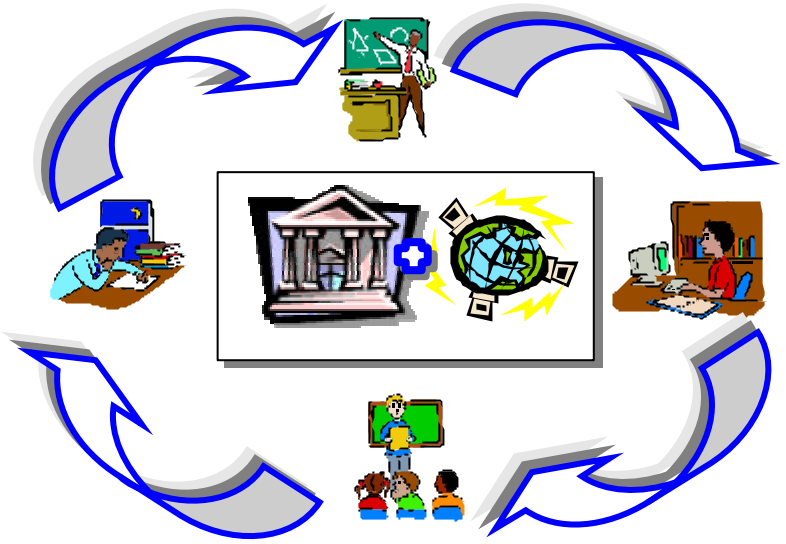
5.8.1.1.6. Què és el microportal didàctic?

Tal com hem comentat anteriorment, entenem per *portal web* aquella pàgina electrònica que ofereix l'ingrés o entrada a la xarxa Internet i serveix per començar a navegar-hi. Generalment, aquests portals disposen d'un bon conjunt de recursos electrònics que faciliten l'accés i la navegació per mitjà de canals o espais temàtics. En el nostre cas, afegim el prefix "*micro*" i anomenem aquesta nova eina **microportal** per intentar obrir una petita porta d'entrada a les assignatures o àrees de coneixement del currículum universitari.

La intenció és doble. Per una banda, volem **adaptar** la idea de portal web específic o vertical existent a la xarxa per mitjà de cadascun dels recursos que el caracteritzen i, per l'altra, volem **innovar** la idea de presència a l'aula universitària entenent la

virtualitat com una extensió de la presència, allà on el professorat no pot arribar, entesa com un grau menor de contacte, comunicació i relació personal.

Gràfic 44: Presència i distància



Partim de la premissa que la creació de petits entorns virtuals de treball anomenats microportals didàctics permeten a l'alumnat disposar d'escenaris didacticotelemàtics que potencien l'acte educatiu presencial, en lloc de pretendre substituir-lo.

Creiem que l'eina microportal no és didàctica per si mateixa. Entenem que és didàctica en el moment que la utilitzem amb tal fi, de manera que ens servim de funcions que motiven la participació i el treball cooperatiu de l'alumnat amb la intenció que hi hagi reflexió, lectura, pensament i diàleg entre els diferents participants de l'assignatura.

Entenem que els microportals es consideren didàctics en el moment que col·laboren en l'acte instructiu del procés d'ensenyament - aprenentatge. D'aquesta manera, creiem que el seu ús amb estudiants universitaris afavoreix la recerca, selecció i ampliació de la informació descoberta en el microportal i permet observar el nivell de participació i motivació en determinats continguts de l'assignatura.

En qualsevol cas, entenem que l'acte d'innovació didàctica i educativa no és el resultat d'afegir i incorporar les TIC a l'aula o bé a l'assignatura, sinó més aviat els canvis que es produeixen a l'ensenyament presencial, les sinergies que es creen entre virtualitat i presencialitat.

Més enllà de la voluntat de crear una "eina", nosaltres estem intentant "valorar" la interacció amb aquesta, tant des del grup discent com docent. Volem esbrinar quins canvis experimenta el professorat amb aquesta nova incorporació didàctica.

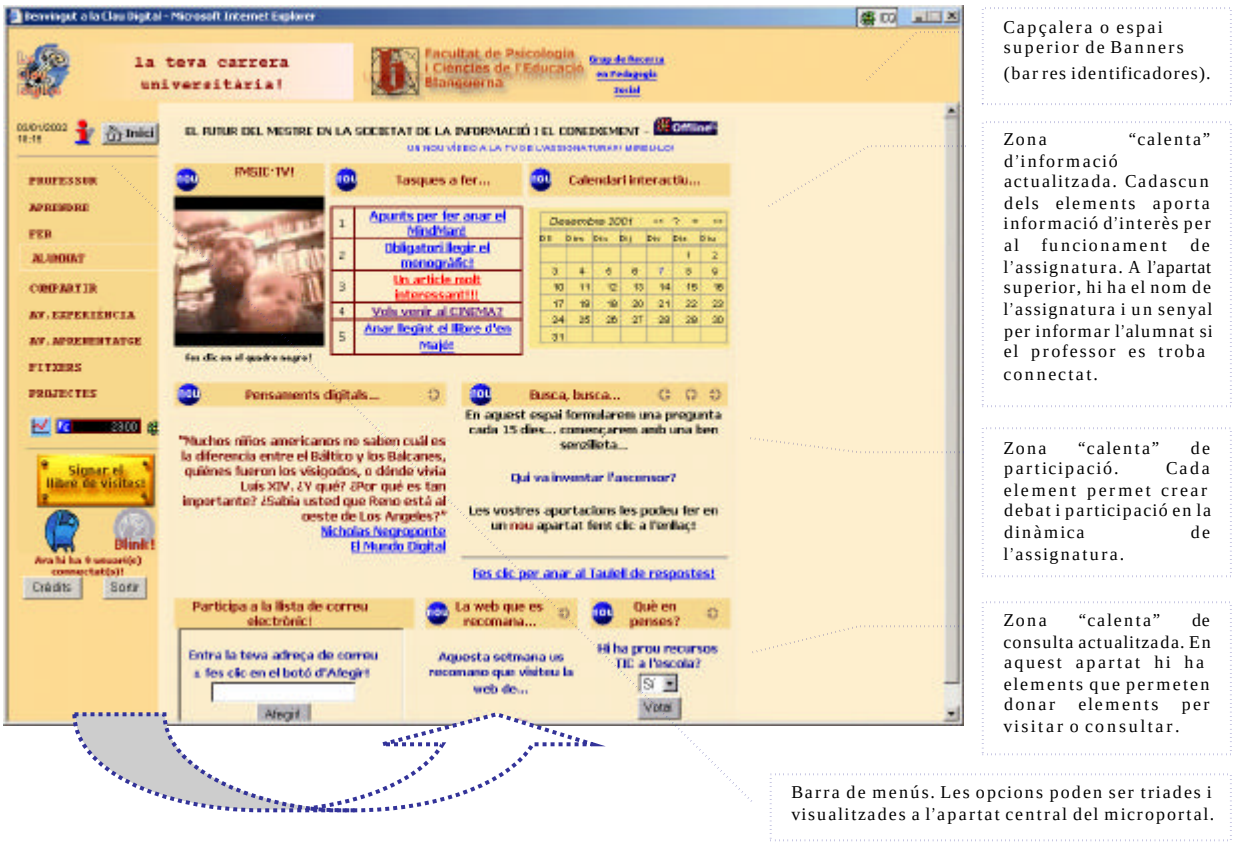
Creiem que els microportals didàctics són eines de consulta d'informació, espais on l'alumnat pot trobar apunts, escrits, material per aprendre l'assignatura i les indicacions pertinents del docent.

Creiem també que el docent, amb el suport dels microportals didàctics, pot omplir de continguts el microportal didàctic, engrescar l'aprenentatge de l'alumnat amb activitats cooperatives i gaudir d'una experiència docent presencial més donada al coneixement dels seus alumnes, al debat i la discussió a classe.

5.8.1.1.7. Com és un microportal didàctic?

Cada microportal es munta a partir de la tria "a la carta" que fa el professor dels elements que el constitueixen. Per tal que cada professor pugui triar lliurement cada element del microportal, creiem important conèixer cadascun dels elements que el configuren i veure les possibilitats didàctiques de cadascun d'aquests. A continuació, veurem una pantalla que representa al complet tots els elements del microportal i les diferents zones d'informació.

Creiem convenient deixar cadascuna de les opcions que forma el microportal per consultar en l'apartat d'annexos (vegeu ANNEX 2). Allà es podran observar amb més claredat les parts més característiques que el conformen, així com la forma d'administrar-lo ja que són el fruit i el resultat de les diferents observacions participants i processos de triangulació esdevinguts durant la fase diagnòstica de la present recerca.



Gràfic 45: Microportal didàctic

Atesos els resultats de l'enquesta al professorat durant la fase diagnòstica (curs 1997-1998), vam creure convenient considerar dues raons: la primera, un dels aspectes més interessants i atractius en l'ús i la implementació dels microportals didàctics és la facilitat per mitjà de la qual el docent gestiona els continguts del portal de forma autònoma i sense gaires complicacions tècniques o informàtiques; la segona, un dels principals problemes que vam detectar, també per mitjà de l'enquesta del professorat, era la gran quantitat de coneixements que els docents havien d'adquirir per poder incorporar amb èxit l'actualització constant de continguts via web amb programari específic: nocions d'FTP, coneixements d'edició i gestió de pàgines web, retoc d'imatges... Vam creure, doncs, que tot això requeria una gran inversió de temps que en molts casos frustrava la motivació per implementar les TIC a l'aula.

Gràcies a la tecnologia de Servidor de Pàgines Actives (ASP), així com de diferents tecnologies de programació de pàgines web a Internet (vegeu ANNEX 2), el docent pot disposar fàcilment d'una web activa i dinàmica en què publicar continguts i actualitzacions és molt simple.

Per tal finalitat, el subministrament d'informació al portal es gestiona per mitjà d'uns formularis que omple el docent. Evidentment, el professorat en cap cas programa ni escriu cap línia de codi, ja que aquesta tasca ja es troba desenvolupada i la realitza el mateix investigador de la recerca, en funció a les demandes que vagin sorgint durant els processos de recerca-acció endegats pel professorat.

5.8.1.2. Moment B1 – Observació participant i triangulació

Tal com hem esmentat anteriorment, en l'observació participant, l'observador s'involucra en els esdeveniments interactuant amb els subjectes, és a dir, participa com un membre més del grup social i pren nota de les situacions intentant entendre el fenomen social des de la perspectiva d'una persona. Aquest va ser el cas en el moment de la construcció del microportal didàctic per part de l'investigador. Les notes preses en el diari de camp i els canvis que s'anaven fent a diari per tal de millorar i optimitzar l'eina o plataforma telemàtica són el treball desenvolupat en aquest període. Així, i per tal de reduir l'esbiaix d'error en les notes preses, impressions o observacions subjectives, vam preferir recórrer a la triangulació.

La triangulació es va fer de la mà del professor Xavier Àvila, membre de la mateixa àrea de Noves Tecnologies de la FPCEE Blanquerna. La seva feina va ser entrevistar l'alumnat que es va presentar voluntari i que es trobava en l'assignatura de Noves Tecnologies aplicades a l'educació on s'estava realitzant l'observació participant.

Les qüestions o preguntes desenvolupades en el procés de triangulació feien referència a cadascun dels recursos telemàtics de la plataforma virtual anomenada microportal didàctic, a l'ús que se'n feia dins i fora de classe , a tot allò que feia referència al disseny global de l'eina, als nivells de compatibilitat de navegadors i pantalles, a la rapidesa de càrrega...; en definitiva, a tot allò que feia referència a la construcció d'un espai TIC complementari a la docència presencial.

Els resultats de l'observació participant, així com del procés de triangulació, els podem trobar descrits a l'ANNEX 2.

5.8.1.3. Moment B2 - Pauta d'entrevista semioberta, focus-grup i diari de camp

Així, els objectius de la pauta de l'entrevista semioberta i del focus-grup al professorat participant a la recerca són els següents:

1. Valorar el procés que ha seguit el professorat i l'alumnat durant el quadrimestre quant a la integració de les TIC a l'ensenyament presencial.
2. Conèixer les dificultats o facilitats que s'han experimentat en incorporar el microportal durant el transcurs de l'assignatura.
3. Avaluar l'ús de l'eina microportal en la dinàmica de classe presencial.
4. Valorar el microportal com a eina eficient de treball a distància.

A més a més, i tal com hem dit anteriorment, disposem d'un diari de camp on es registra tot allò que s'observa durant els processos de recerca-acció per part del professorat voluntari i que es creu que és susceptible de ser una bona aportació per a la recerca. Aquesta observació es faria amb el que s'anomena "registre diferit" ja que les dades observades es registren mentalment i és després, quan l'observador està sol, que pren nota de tot allò observat.

5.8.1.4. Moment B2 - Qüestionari electrònic a l'alumnat

Volem, per tant, disposar de les dues versions de la vivència i l'experiència: professorat i alumnat, no sense menystenir les dificultats que això comporta. Atès que mobilitzar en entrevistes i focus-grups l'alumnat que resultava afectat en les assignatures on s'introduïa el microportal era una tasca complexa, vam creure convenient elaborar un petit qüestionari electrònic només dirigit a l'alumnat, que complementés les altres tres tècniques esmentades anteriorment i que intentés respondre els següents objectius:

1. Conèixer l'ús que es fa del microportal en la dinàmica de l'assignatura.
2. Valorar el grau de feina que ha comportat afegir el microportal en la dinàmica de l'assignatura.
3. Conèixer les dificultats o facilitats que s'han experimentat en incorporar el microportal durant el transcurs de l'assignatura.

4. Conèixer problemes infraestructurals, tècnics, d'alfabetització o organitzacionals pel que fa la implementació del microportal durant el transcurs de l'assignatura.

5.8.1.4.1. Definició de variables i operativitat en indicadors

Per tal de definir les seves variables i la seva operativitat, vam seguir el procediment que Sierra Bravo (2001), recollint també l'aportació d'altres autors, estableix com a fase fonamental:

1. S'enuncia o es defineix la variable.
2. Se'n dedueixen les dimensions o aspectes fonamentals.
3. Es busquen els indicadors o circumstàncies empíriques concretes.

A continuació, descriurem i definirem les variables que vam utilitzar en el qüestionari electrònic.

1. **Definició de variables i aspectes fonamentals:**

1. *Usos del microportal en la dinàmica de l'assignatura presencial.* Aquestes dades ens permetran esbrinar com s'utilitza el microportal en les dinàmiques habituals d'assignatures presencials.

2. *Dificultats o facilitats que ha comportat afegir el microportal en la dinàmica de l'assignatura presencial.* Aquestes dades ens permetran esbrinar quins elements faciliten o pertorben el desenvolupament correcte d'una assignatura que implementi les noves tecnologies.

3. *Nivell de problemàtica infraestructural, tècnica, formativa o d'organització detectada en el moment d'incorporar el microportal en la dinàmica de l'assignatura presencial.* Aquestes dades ens permetran saber exactament on són els elements més conflictius i/o problemàtics per incorporar les TIC a la docència.

2. **Operativitat de les variables en indicadors:**

Un cop definides les variables a utilitzar, passarem seguidament a anomenar cadascuna de les variables amb els seus respectius indicadors per tal de poder elaborar definitivament els diferents ítems de l'instrument.

Variables	Indicadors	
(1) Usos del microportal en la dinàmica de l'assignatura presencial	Q.1.1	El microportal resol dubtes de les classes presencials.
	Q.1.2	El professor informa a classe de l'ús del microportal.
	Q.1.3	El microportal serveix per consultar apunts.
	Q.1.4	El microportal serveix per realitzar dinàmiques virtuals complementàries a l'aprenentatge (fòrums).
	Q.1.5	El microportal serveix per aprofundir en l'assignatura.
	Q.1.6	El microportal s'ha utilitzat complementàriament a les classes presencials.

Taula 50: Variables i indicadors - 1 - Q2

Variables	Indicadors	
(2) Dificultats o facilitats que ha comportat afegir el microportal en la dinàmica de l'assignatura presencial	Q.2.1	El microportal engresca i motiva l'assignatura.
	Q.2.2	El microportal frustra el seguiment de l'assignatura.
	Q.2.3	El disseny del microportal ajuda a aconseguir la informació necessària per seguir l'assignatura.

Taula 51: Variables i indicadors - 2 - Q2

Variables	Indicadors	
(3) Nivell de problemàtica infraestructural, tècnica, formativa o d'organització detectada en el moment d'incorporar el microportal en la dinàmica de l'assignatura presencial	Q.3.1	L'accés als ordinadors per consultar el microportal
	Q.3.2	Mancança de coneixements informàtics previs
	Q.3.3	Connexió al microportal

Taula 52: Variables i indicadors - 3 - Q2

5.8.1.4.2. Elaboració d'instruments i validació per jutges

Una vegada ja tenim plantejats els indicadors podem elaborar els instruments corresponents, tal com s'ha indicat anteriorment.

El qüestionari electrònic es planteja finalment de la manera següent:

1. Breu presentació de la recerca on s'emmarca el qüestionari i agraïment
2. Ítems del qüestionari

Específicament, el qüestionari es desglossa en dues parts diferenciades:

1. Dades relatives a l'assignatura, al centre i al curs on s'ha experimentat l'ús del microportal
2. Dades relatives a l'experiència sobre els diferents usos del microportal, així com els facilitadors i dificultadors que s'han pogut copsar

D'altra banda, l'enquesta està composta per tota una sèrie d'ítems que corresponen a escala likeriana de quatre opcions: molt d'acord, d'acord, en desacord i totalment en desacord.

Finalment, cal esmentar que la compleció del qüestionari es duu a terme de forma electrònica de manera que els resultats queden emmagatzemats en una base de dades específica. Els professors de les diferents assignatures que participen en la recerca avisen l'alumnat per tal que empleni el qüestionari al final del quadrimestre.

Pel que fa a l'esquema d'entrevista i de les dinàmiques de focus-grup, l'investigador és qui se'n fa càrrec, tenint en compte que disposa d'un guió previ, el qual, sense menysprear les possibilitats d'aportacions més informals, ens permetrà recollir informació valuosa dels professors participants en la recerca.

Les eines de recollida de dades es van presentar pel "Sistema de Jutges". Aquesta validació d'autoritat és la que correspon a un instrument de sondeig com el que es presenta. No hagués tingut sentit plantejar una validació empírica pels motius següent:

1. Perquè la mostra seleccionada per a l'anàlisi no pretén ésser representativa de cap població. Només volem destacar la tendència que ha suposat l'experiència i vivència del microportal en una assignatura presencial.

2. En segon lloc, perquè ens trobem davant d'una proposta "multiinstrumental" que exigiria, en tot cas, la validació específica de cada instrument, innecessària per al primer criteri.

3. Per la senzillesa i poques preguntes de l'instrument elaborat.

5.8.1.4.3. Instruments definitius per a la recerca de camp

La validació per jutges ha estat executada per quatre experts:

Dr. MIQUEL FABRÉ – (URL)
Dra. LOURDES GARCIA – (URL)
Dra. MARIA GODALL - (URL)
Dr. MIQUEL ÀNGEL PIERA – (UAB)

A tots ells hem d'expressar el nostre més alt agraïment ja que, fruit dels seus informes i de la conversa mantinguda arran dels instruments avaluats, ens han permès elaborar la proposta definitiva.

Tant dels seus informes (majoritàriament adreçats verbalment al llarg de les entrevistes) com del seu qüestionari i esquema de l'entrevista, n'annexem un exemplar en blanc en aquest treball a l'apartat d'annexos (vegeu ANNEX 3).

5.8.1.4.4. Població i mostra (professorat)

Elaborats els diferents instruments, i tenint en compte els objectius plantejats en aquesta recerca, la població objecte per a l'aplicació d'entrevistes i focus-grups ha estat el professorat que ha volgut participar voluntàriament a la recerca, així com l'alumnat que ha experimentat aquest mètode d'incorporar l'ús de les TIC a l'ensenyament presencial, a qui s'ha aplicat un qüestionari electrònic.

Com que es tracta de professorat voluntari, entenem que la mostra (mostreig no probabilístic) de participació no és representativa de la població (FPCEE Blanquerna) i és per això que partirem de la premissa que obtindrem conclusions descriptives.

A partir d'aquesta premissa, en data 20 de novembre de 2000, s'envia a tot el professorat de la FPCEE Blanquerna, per correu electrònic i per taquilla personal (vegeu ANNEX 3), una carta de presentació sobre els objectius de la recerca i amb la finalitat de cercar voluntaris per participar-hi.

A l'hora de fer l'enviament massiu del missatge de correu electrònic, es detecta que hi ha **173** professors donats d'alta en la llista de distribució de la FPCEE Blanquerna durant el curs 2000-2001.

5.8.1.4.5. Població i mostra (alumnat)

Tal com hem comentat amb anterioritat, hem volgut també copsar l'opinió de l'alumnat que ha experimentat aquest mètode d'incorporar l'ús de les TIC a l'ensenyament presencial per mitjà de l'aplicació d'un qüestionari electrònic.

Seguidament, passem a descriure els professors participants a cada torn, així com el centre, l'assignatura i el nombre d'alumnes per cada grup-assignatura.

1r Torn			2n Torn		
Prof.	**Assignat.**	**Alumnes**	**Prof.**	**Assignat.**	**Alumnes**
Sergi Santigosa	Educació Física amb alumnes amb NEE	50	Àngel Jesús Navarro	Sociologia i Història del Fet religiós.	45
Francesc Marro	Formació i actualització en la funció pedagògica	32	Josep Cabedo	Seminari 3r LCAFE	15
Tomàs Andres	Comunicació Social	35	Enric Mª Sebastiani	Seminari 3r LCAFE	15
Àngel Jesús Navarro	Educar per la solidaritat	45	Jaume Bantulà	Seminari 3r LCAFE	15
Carme Trinidad	Psicologia Social	31	Josep Nadal	Seminari 3r LCAFE	15
Anna Forés	Didàctica	42	Ricard Sánchez	Seminari 3r LCAFE	15
Jordi Planella	Intervenció socioeducativa en l'àmbit de les discapacitats	29			
Mª Teresa Hernández	NNTT aplicades a l'educació	36			

Taula 53: Professorat voluntari en la recerca

De la mateixa forma, com que la mostra (mostreig no probabilístic) de participació no és representativa de la població (alumnat de la FPCEE Blanquerna), entendrem que els resultats són bàsicament descriptius. En conclusió, disposem així de **300** alumnes que han participat en el primer torn i de **120,** en el segon torn. Un total global de **420** alumnes.

5.9. Procés d'aplicació i incidències en la fase quasi experimental

En aquest apartat detallarem els moments o gestions més significatius per tal de d'aplicar l'enquesta al professorat, així com aquelles qüestions i incidències més destacables esdevingudes al llarg del procés.

5.9.1. Pel que fa a la construcció de la plataforma telemàtica o microportal didàctic

Aquest apartat té dues etapes ben diferenciades: una primera, on els alumnes i el professor treballaven amb un microportal estàtic construït a partir de les aportacions dels alumnes i de l'estudi de diferents webs educatives existents en el moment; i un segon moment, on es descobreix la tecnologia dinàmica d'actualització de pàgines web o llenguatge ASP (Active Server Pages).

A les diferents proves pilot que es van desenvolupar durant el curs 1999-2000, l'alumnat feia servir un microportal didàctic totalment estàtic pel que fa a l'actualització de continguts. Certament, el fet de penjar continguts periòdicament demanava un esforç que només l'investigador de la recerca havia d'obeir pel bé de la seva continuïtat i avanç.

Aquest fet ens va plantejar seriosos problemes de base, és a dir, disposar d'un microportal didàctic portava molta feina a l'hora de crear contingut, editar-lo, publicar-lo i actualitzar-lo en format HTML. I, per tant, quedava invalidat el procés de recerca ja que s'intentava potenciar la presència i no pas l'excés de feina no presencial de l'assignatura.

Tal era així que, en un moment de les diferents proves pilot[42], es necessitaven tabular unes dades que arribaven per correu electrònic i que posteriorment s'havien de tractar a nivell estadístic. El fet de rebre les dades d'un formulari per correu electrònic suposava invertir moltes hores per agafar aquelles mateixes dades i introduir-les manualment en un programa estadístic.

A partir de diferents fonts d'informació, vam poder esbrinar que les dades d'un formulari es podien afegir a una base de dades (tipus Microsoft Access 97, 2000 o XP) i, posteriorment, processar-les de forma senzilla amb qualsevol altre programa d'anàlisi de dades.

La idea de processar (esborrar, crear o editar) informació provinent d'un formulari a una base de dades obria noves perspectives per poder fer que aquestes mateixes o altres dades apareguessin també en format de plana web. I així es podia crear un sistema d'informació en el qual qualsevol educador pogués introduir continguts sense haver de passar per gaires entrebancs tècnics o de tenir grans coneixements informàtics.

Gràfic 46: Pantalla de 4guysfromrolla.com

La font d'informació va ser triple: per una banda, una entrevista en el programa de ràdio **VERSIÓ BETA** de Catalunya Cultura a un programador d'un famós i popular portal web que va esclarir l'existència d'aquesta tecnologia; per altra banda, i a partir de la informació rebuda del programador, vam trobar una adreça de programadors en llenguatge ASP anomenada 4GUYSFROMROLLA a l'adreça http://www.4guysfromrolla.com

[42] Recordem que les proves pilot fan referència als diferents processos d'observació participant durant la fase diagnòstica de la present recerca. En un moment donat, es volia avaluar què havia suposat l'ús del microportal a les classes presencials per mitjà d'un qüestionari. Aquest qüestionari enviava les respostes en mode text. Aquest fet augmentava la complexitat del tractament estadístic i informàtic ja que s'havien de tabular totes les dades de forma manual. Provenint d'un entorn informàtic era incoherent no utilitzar una forma més automatitzada de recollida de dades sense alterar-ne la validesa.

Aquí, entre d'altres aplicacions, vam trobar el codi necessari per crear el motor bàsic i per convertir **La Clau Digital** en una web dinàmica. El codi d'en Roman Koch (http://www.romankoch.ch) era exactament el que estàvem buscant: un editor genèric de bases de dades en format Microsoft Access 97, 2000, 2002 o XP.

Aquest editor té la particularitat d'afegir, esborrar o editar informació per mitjà de formularis web senzills. Això permetia no haver d'amoïnar-se més en l'actualització de continguts. Des de qualsevol lloc del món, podíem administrar-lo. I automàticament, allò introduït a la base de dades es podia veure en format web.

I, per últim, la tercera font d'informació va ser l'ajuda i el suport d'en Toni Castellón del servei d'informàtica de Tamarita de la Fundació Blanquerna. Gràcies als seus consells, vam poder fer que aquest mateix codi genèric pogués ser una realitat.

5.9.2. Pel que fa a l'observació participant i a la triangulació

Durant el transcurs de la fase diagnòstica, l'alumnat que va participar en les diferents proves pilot va demostrar un interès molt alt pels objectius de la recerca i una expectativa per saber si en el futur l'ensenyament universitari seria únicament i exclusivament davant de l'ordinador, sense cap indici de presencialitat.

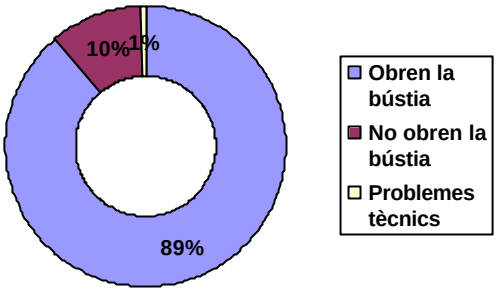
Vam copsar, entre moltes anotacions que vam fer en el diari de camp, diferents percepcions de l'ús de la tecnologia. Així, per exemple, hi havia una sensibilitat molt elevada per saber si el professor sabia en tot moment quins alumnes i quan es connectaven en el microportal.

L'ajut d'un altre professor expert com a entrevistador per cloure el procés de triangulació i poder validar així el procés d'observació participant va evidenciar també aquestes observacions anteriorment esmentades, així com un motivació notòria de l'alumnat per estar al dia en temes tecnològics.

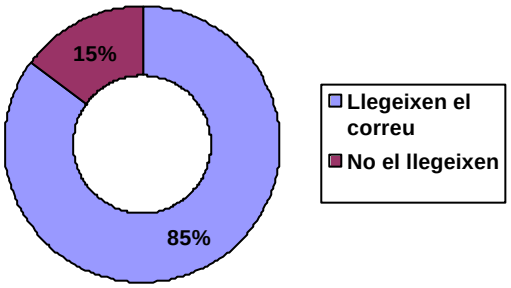
El resultat de les diferents observacions participants així com el procés de triangulació van cloure en la construcció inicial o "bastida" de la plataforma telemàtica que s'utilitzarà en el procés de fase experimental de la present recerca. Tota la informació referent la podreu trobar a l'apartat d'annexos (vegeu ANNEX 3).

5.9.3. Pel que fa al professorat voluntari a la recerca

Tal com havíem comentat amb anterioritat, dels 173 professors que estaven en actiu durant el curs 2000-2001, 154 professors confirmen automàticament rebre el correu electrònic; es detecta un problema de no-rebuda amb 1 professor i els restants 18 no han obert o bé no obren la bústia electrònica durant un període d'espera de 15 dies.

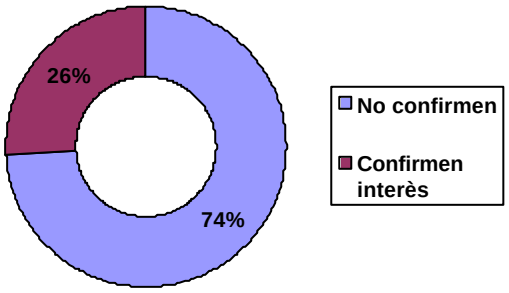


Gr. estadístic 32: Professorat voluntari i bústia electrònica



Dels 154 professors que han confirmat rebre el missatge de correu, 23 no el llegeixen i l'esborren un cop arriba a la safata d'entrada, i els 131 professors restants l'obren sense problemes o dificultats.

Gr. estadístic 33: Professorat voluntari i lectura de correus



Dels 131 professors que han llegit el missatge, 34 confirmen per correu electrònic el seu interès per participar en la recerca amb missatges d'agraïment i bona predisposició.

Gr. estadístic 34: Professorat voluntari i confirmació

A partir d'aquí, s'envia un missatge electrònic a les 34 persones interessades en el projecte de recerca per tal de concertar un dia per poder explicar i visualitzar exactament de què es tracta el projecte. Anecdòticament, un professor de la Facultat

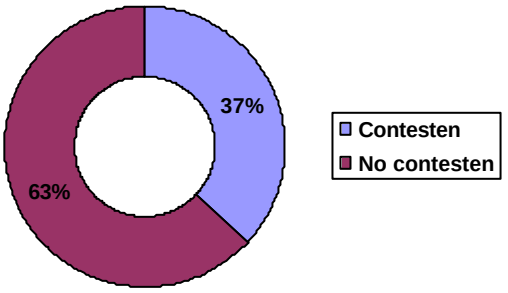
comenta amb altres companys d'un altre centre de la Universitat Ramon Llull (Fundació Pere Tarrés) l'existència d'aquest projecte i els convida, amb una entrevista prèvia amb el director de tesi i l'investigador de la recerca, a venir a la presentació. En concret, eren 3 professors de diferents assignatures de l'Institut de Formació Pere Tarrés en les diplomatures d'Educació Social. Vam acordar, si volien afegir-se a la recerca, juntar-los al conjunt de la Facultat.

La data inicial de la reunió informativa és el dimecres 17 de gener de 2001, a les 14.30h, a l'aula d'audiovisuals de la FPCEE Blanquerna. Per diferents motius organitzacionals, la reunió s'ha de desplaçar al dimecres 24 de gener de 2001, a les 14.30h, a l'aula d'audiovisuals.

En aquesta reunió informativa, es reparteix una breu enquesta (vegeu ANNEX 3) al professorat assistent per tal d'esbrinar en quin moment i de quina forma poden participar a la recerca. La proposta de participar en la recerca inclou dos torns: el primer, durant el 2n quadrimestre del curs acadèmic 2000-2001; i el segon, durant tot el curs acadèmic 2001-2002. Del professorat assistent, **8** han contestat afirmativament voler endegar la recerca en el primer torn i **6** es comprometen per al segon.

5.9.4. Pel que fa al qüestionari electrònic a l'alumnat

Un total de **420** alumnes han provat el microportal durant la fase experimental del nostre treball de camp i un total de **155** han respost voluntàriament el qüestionari electrònic.



Creiem que un nombre tan baix de participació es deu al procés de comunicació que hi ha hagut o s'ha establert entre professorat i alumnat a l'hora d'avisar que l'havien d'emplenar, i no tant pel mètode electrònic que s'ha utilitzat per emplenar-lo.

Gr. estadístic 35: Qüestionari electrònic a l'alumnat

5.9.5. Pel que fa a les entrevistes individuals amb el professorat i els focus-grups

Al llarg de tota la fase experimental es van fer **14** entrevistes amb el professorat que va participar de la recerca d'uns **30'-45'** cadascuna i es van duu a terme **6** dinàmiques de Focus-Grup amb una durada de **1h** cadascuna amb la major part de professorat. Tret de les dificultats de poder entrevistar cadascun dels professors en horaris diferents i poder coincidir un bon nombre d'ells per fer el seguiment en els Focus-Grups, cal considerar també que cada professor portava un registre d'accions i pensaments en format de diari de camp.

En honor a la veritat, cal esmentar que en una dinàmica de Focus-Grup no va poder assistir ningú perquè hi va haver errors de comunicació i malentesos de calendari.

5.10. Anàlisi i interpretació de resultats de la fase quasi experimental

A continuació, farem una anàlisi i una interpretació de cadascuna de les dades obtingudes que ens acosti al màxim a la complexitat que suposa descriure i interpretar una realitat sense fragmentar-la. És per això que analitzarem els resultats obtinguts i les dades més significatives[43] dels apartats de l'enquesta següents:

5.10.1. Fase quasi experimental – Moment B1

A partir de les eines de recollida de dades utilitzades en el moment B1 de la fase quasi –experimental, podem analitzar i interpretar alguns dels resultats que l'alumnat ha deixat entreveure al llarg dels diferents processos:

- L'alumnat ha demostrat interès a aprendre i utilitzar estris tecnològics ja que cada cop més són més presents en els diferents aspectes de la vida.

[43] Entenem que són dades significatives ja que expressen quantitativament certes tendències exagerades en un extrem de les respostes.

- L'alumnat ha demostrat interès d'aplicar coneixements tecnològics per a planificar i resoldre feines de la seva tasca acadèmica.
- L'alumnat no té problemes per adaptar-se a noves situacions, sempre que vagin acompanyades d'una formació prèvia i d'una utilització progressiva i racional dels recursos electrònics.
- L'alumnat ha expressat dificultats serioses per disposar a la Facultat de connectivitat i recursos informàtics adients.
- L'alumnat no està del tot familiaritzat amb recursos informàtics ni disposa, de forma generalitzada, d'un equipament propi.
- L'alumnat se sent molt atret i agraït de consultar en línia apunts i documents que fan referència a continguts d'aprenentatge de l'assignatura.
- L'alumnat exigeix un seguiment del professor en l'actualització de continguts, és a dir, emprar eines telemàtiques crea molta expectativa i, si no se segueix amb certa asiduïtat, hi ha una pèrdua de confiança respecte les eines tecnològiques i a tot allò que poden aportar de valor afegit a la presència.
- Cal un coneixement a fons de la tecnologia i de cadascun dels recursos telemàtics existents per tal de posar-los en pràctica de forma educativa.
- El professorat necessita eines d'actualització de continguts de forma dinàmica de manera que publicar informació no esdevingui un problema tècnic i es fonamenti tot en el disseny i la creació de material de qualitat.
- El professorat necessita disposar de diferents recursos telemàtics per adaptar-los al seu disseny instruccional.

5.10.2. Fase quasi experimental – Moment B2

A continuació analitzarem els resultats obtinguts durant la fase quasi experimental del nostre estudi de camp, estructurant aquesta exposició segons l'esquema que tot seguit presentarem, amb l'objectiu de fer una anàlisi que integri, per a cada variable estudiada, els resultats de l'aplicació de les diferents tècniques i instruments (diari de camp, qüestionaris, entrevistes i focus-grups).

Tal i com hem esmentat en la introducció del treball de camp, farem aquesta anàlisi densa per la voluntat ja expressada de fer-ne una interpretació global, holística, que

ens acosti al màxim a la complexitat que suposa descriure i interpretar una realitat sense fragmentar-la.

A causa d'això, aquesta exposició seguirà l'ordre numèric o correlatiu de les variables, i queda de la manera següent:

1. En primer lloc, analitzarem i interpretarem els resultats obtinguts que responen a les variables més descriptives sobre **quin ha estat l'ús del microportal a classe i el procés que s'ha seguit per implementar-lo**.

2. En segon lloc, analitzarem una de les qüestions fonamentals de la nostra recerca, és a dir, totes aquelles variables de les entrevistes i els focus-grups que tenen relació amb **un canvi de rol en el professorat** en el moment d'incorporar les TIC en el procés formatiu presencial.

3. I, per últim, com que volem respondre sobre **els facilitadors i dificultadors que ens podem trobar quan implementem les TIC a l'ensenyament presencial**, analitzarem els resultats obtinguts que donen resposta a aquestes variables.

Així, doncs, el guió de l'anàlisi-interpretació de resultats inclou aquestes tres parts:

	CONTINGUTS DEL BLOC D'ANÀLISI	***NUM. DE LES VARIABLES***	***TÈCNIQUES EMPRADES***
1	Anàlisi i interpretació de resultats que descriuen el procés seguit en el moment d'incorporar les TIC a l'ensenyament presencial.	1	Qüestionari electrònic a l'alumnat Entrevistes al professorat Focus-Grup al professorat Diari de Camp
2	Anàlisi i interpretació de resultats que descriuen els diferents canvis que ha comportat per al professorat adoptar un mètode didàctic que es basa en la incorporació de les TIC a l'ensenyament presencial.		
3	Anàlisi i interpretació de resultats que descriuen els facilitadors i dificultadors que s'han copsat en el moment d'incorporar les TIC a l'ensenyament presencial.	2 i 3	

Taula 54: Continguts d'anàlisi quasi experimental

Per últim, cal recordar que l'exposició dels resultats tabulats del qüestionari, així com dels registres de les diferents observacions, entrevistes i focus-grups es troben classificats en l'apartat d'annexos (vegeu ANNEX 4), transcrites **íntegrament** del "diari de camp".

5.10.2.1. Anàlisi i interpretació de resultats que descriuen el procés seguit en el moment d'incorporar les TIC a l'ensenyament presencial

A continuació, analitzarem i interpretarem les respostes que hem obtingut del professorat i alumnat a partir de les diferents tècniques utilitzades en la fase experimental del present treball de camp.

En l'àmbit del professorat, queda demostrat que, a partir de les diferents entrevistes i focus-grups realitzats, hi ha hagut una gran heterogeneïtat de formes i maneres de portar la implementació de les TIC a la classe presencial per mitjà del microportal didàctic.

Així, ens hem trobat amb professors que majoritàriament només el feien servir per a aquells alumnes amb dificultats per poder assistir a classe (alumnes ERASMUS o amb problemàtiques laborals diverses) –tipus 1-, o bé feien servir el microportal com un element integrat (invisible) més a l'aula, és a dir, com una "pissarra electrònica[44]" –tipus 2- o l'han fet servir com a magatzem de material electrònic –tipus 3- o fins i tot l'han fet servir com a eina multididàctica de comunicació entre alumnat-alumnat i alumnat-professor –tipus 4-.

Tipus 1: Dificultats per poder assistir a classe

Prof. A.F.
"El meu ús ha estat molt limitat. He intentat establir un vincle amb els que no hi podien assistir. Al final, el mail ha estat l'eina més utilitzada. S'han aproximat de forma que hem començat pel microportal i hem acabat pel correu electrònic."

Prof. F.M.
"Tenia la intenció d'utilitzar el microportal amb la finalitat d'ajudar gent que quedés penjada, o per Erasmus."

Prof. J.P.
"Ha servit molt a un alumne de Brasil. Potser penso que en trauré, si m'hi dedico més endavant, facilitar de forma democràtica l'accés a la documentació per a alumnes que no acostumen a venir a classe; l'altre, el fet de poder baixar els documents i guardar-los al teu ordinador sense passar per copisteria."

Tipus 2: Com un element més integrat a la dinàmica presencial de l'aula

Prof. A.J.N.
"Evidentment, les aules multimèdia ajuden a incorporar-lo millor i integrar-lo com un element més de l'acte docent, com una pissarra. Jo faig les classes amb el microportal davant."

Tipus 3: Com a magatzem de material electrònic

Prof. T.H.
"S'ha incidit molt, al començament, com un recurs d'informació complementària. Crec que la vessant comunicativa ha estat poc aprofitada. Potser la vessant informativa ha tingut més èxit amb els apunts i els diferents continguts que s'han anat afegint."

Tipus 4: Com a recurs didàctic comunicacional

Prof. S.S
"Per organitzar les sessions, planificar les feines i els treballs, per comunicar-nos amb els alumnes, per ampliar coneixements i fomentar la recerca pròpia d'informació. Serveix per crear enllaços a temes, capacitat de donar joc als fòrums i coordinar treballs amb els alumnes."

Per la seva banda, l'alumnat ha viscut el procés de formes també molt diferents:

Alumnat
"La utilització del microportal per anar seguint una assignatura és una opció molt còmoda per a l'usuari, i dóna molta més flexibilitat en molts aspectes.
Considero que el microportal està molt ben treballat i, si l'usuari vol, en pot fer molt d'ús per la informació que hi apareix (programes, dossiers, pàg.web interessants...). Personalment, aquesta assignatura m'ha enriquit molt, tant en els continguts tractats com en els recursos emprats... Espero que l'oferta s'ampliï per als futurs estudiants."

[44] Recordem que el terme "*pissarra electrònica*" significa, en paraules de Marqués (2002), l'ús a l'aula d'un ordinador amb connexió a Internet, connectat a un canó de projecció i amb el software adequat per navegar pels recursos de la xarxa.

Alumnat
"Crec que és una bona idea poder consultar i disposar a Internet el temari de l'assignatura. A més, si per diferents motius no pots tenir una assistència continuada a les classes, com ha sigut el meu cas, el microportal és un bon suport per consultar informació i realitzar activitats que t'ajuden a estudiar l'assignatura. Crec que aquesta iniciativa també es podria portar a terme en altres assignatures."

Alumnat
"Trobo que és una eina de gran utilitat per a la gent que, per diferents motius, no podem assistir a classe amb freqüència, ja que li permet seguir les classes amb total normalitat; penso que a les altres assignatures haurien de pensar a fer quelcom similar."

Alumnat
"És una eina més, útil sobretot per als que tenim dificultats d'assistir a les classes per motius professionals."

Alumnat
"M'ha semblat una bona innovació a nivell acadèmic. Crec que és necessari en totes les assignatures poder seguir alguna temàtica des de casa i en hores extraacadèmiques. Al cap i a la fi, estem estudiant la nostra carrera i hauríem de fer servir els horaris que millor s'a deqüin a les nostres necessitats. Així ha estat!"

Alumnat
"Crec que és una bona alternativa poder cosultar a Internet informació sobre l'assignatura. El microportal és senzill i pots seleccionar el que més t'interessi. És una facilitat poder consultar el temari i realitzar activitats via Internet, a més, si no pots tenir una assistència continuada per diferents motius, com ha sigut el meu cas, el microportal resulta un gran recolçament. Crec que es podria proposar en més assignatures."

Alumnat
"Com a estudiant que he cursat un Erasmus a Suècia durant tot l'any, que havia de seguir l'assignatura a distància, crec que l'expeìència ha sigut molt positiva i que seria interessant estendre-la a d'altres assignatures. Realment facilita molt les coses si no pots assistir a classe pel fer d'estar a l'estranger(el meu cas), o en el cas de gent que per feina o altres motius personals no li és possible assistir a totes les sessions presencials."

Alumnat
"He trobat interessant l'ús que es pot fer del microportal per consultar qualsevol dada. M'ha agradat que ens facilitin les notes a través d'aquest, ja que d'aquesta manera ens estalviem d'anar a la facultat a consultar-les."

Alumnat
"Crec que tenir una eina com la de disposar d'un portal a Intenet és un bon recurs per a l'estudiant, ja que pot consultar-lo sempre que li vagi bé. En el meu cas, m'ha ajudat a seguir l'assignatura d'una manera més directa."

En un altre ordre de coses, les entrevistes han confirmat que sembla important també la presentació acurada de les TIC des del primer dia de classe per part del professor de l'assignatura. En alguns casos, no se li va donar la importància que calia i va generar els primers malentesos:

Prof. E.M.S.
"Amb els alumnes vam fer una sessió on se'ls va explicar què era, quines parts tenia... Lògicament, només n'hem fet una. Després l'ús s'ha reduït a publicar material complementari."

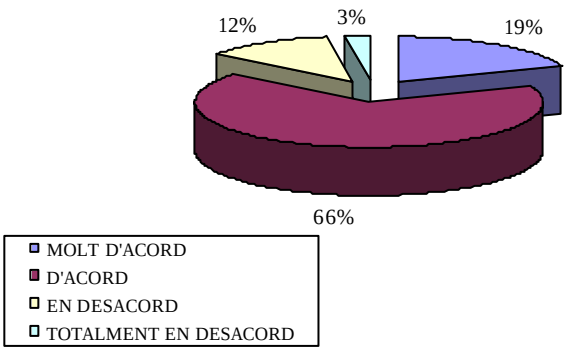
Prof. T.H.
"Tot i que es va presentar correctament, mostrar la "demo" a classe m'hauria anat bé.

Per la seva banda, l'alumnat va trobar a faltar alguna sessió més:

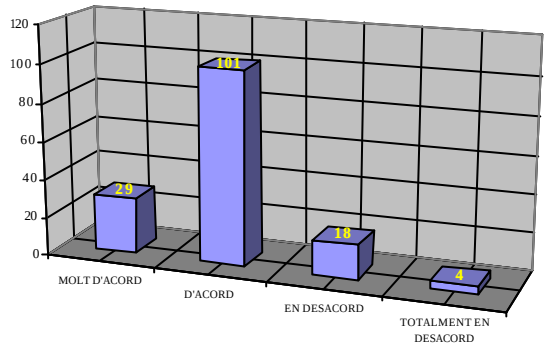
Alumnat
"Potser seria necessari que, a l'inici d'una assignatura que utilitzés el microportal com a complement, es programés una sessió pràctica de presentació del microportal (a l'aula d'informàtica) per tal d'aclarir els dubtes primordialment als no iniciats en el món de les noves tecnologies i que presenten certa recança a treballar amb aquesta metodologia."

5.10.2.1.1. L'ús del microportal ajuda a resoldre dubtes de les classes presencials

Tal com podem veure a les gràfiques següents, l'alumnat ratifica que el 66% i 19% està d'acord i molt d'acord, respectivament, en què l'ús del microportal ha ajudat a resoldre dubtes de les classes presencials.



Gr. estadístic 36: Microportal didàctic i resoldre dubtes



Això queda palès també en moltes de les observacions preses des del qüestionari electrònic. Per exemple, molt alumnat ha volgut explicitar, a partir de les seves aportacions, que el microportal didàctic ha servit com ajuda o reforç als coneixements que es generaven des de les classes presencials:

Gr. estadístic 37: Microportal didàctic i resoldre dubtes II

Alumnat
"Crec que fer un portal d'ajut d'algunes àrees és una bona idea per tal de facilitar i ampliar els coneixements d'aquesta. S'ha de tirar endavant."

Alumnat
"El portal ha ajudat a reforçar els coneixements adquirits a classe."

Alumnat
"Crec que la utilització del microportal ha estat una eina molt important per al desenvolupament de l'assignatura, ja que m'ha permès poder aconseguir matèria no donada a l'aula i completar els apunts i resoldre els possibles dubtes que m'han anat sorgint."

Fet que queda corroborat també amb algunes apreciacions de professors que el van implementar amb aquesta finalitat:

Prof. J.C.
"Llavors sí que va ser una eina útil ja que tota la informació amb què ells havien de fer el treball la penjaven allà, webs recomanades, tasques a fer, ús de calendari. Va ser un suport."

Alumnat
"L'ús del microportal facilita molt la comprensió de l'assignatura i seguir el dia a dia a les persones que treballem i se'ns fa difícil assistir a classe."

Alumnat
"L´ajuda dels apunts per ordinador facilita molt el grau d´aprenentatge de l´assignatura."

Alumnat
"El microportal és útil per a l'assignatura, i penso que és una eina entretinguda i amena per reforçar els continguts de l'assignatura."

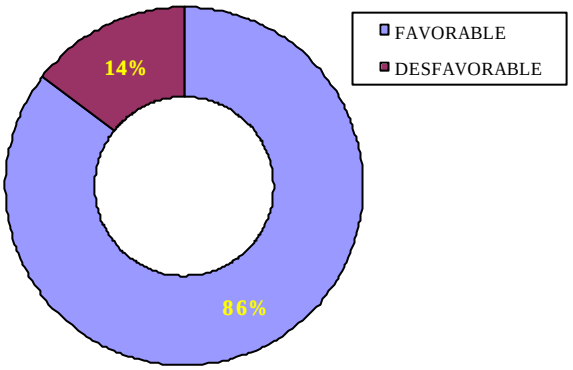
Tot i així, en algun cas, la relació entre el que es feia a l'assignatura i el que hi havia al microportal ha generat alguna percepció de descontextualització:

Alumnat
"El microportal ha estat una bona eina per extreure la informació necessària, però el seu ús coordinat amb l'assignatura ha estat un poc descontextualitzat, al meu parer."

Com ha quedat palès al llarg del present ítem, una de les funcions que ha tingut èxit pel que fa a la implementació de les TIC a la docència presencial universitària és l'ús de les TIC per ajudar a copsar o entendre millor els coneixements que s'han impartit des de les classes presencials.

D'aquí que es derivi la importància que prenen els apunts publicats o "penjats" a la web. Aquest material acaba sent un referent molt especial a tot allò que s'ha viscut a la classe presencial.

Creiem, doncs, que el material que es publica o es "penja" a la web ha de ser directament proporcional a tot allò que sigui referència directa a les classes presencials.



Gr. estadístic 38: Microportal didàctic i resoldre dubtes III

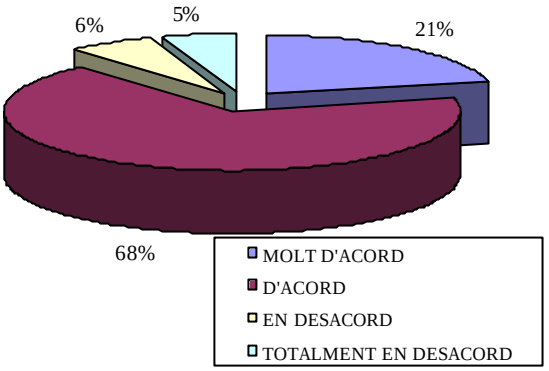
La importància del material per si mateix deixa de ser clau en detriment al valor afegit de la presència que hi ha a l'aula, és a dir, el material pot fer referència a tot allò que s'ha dit i s'ha viscut allà en aquell moment de frescor i espontaneïtat. Aquesta acostuma a ser la pràctica més habitual d'aquells models formatius que "juguen" o complementen la seva acció educativa presencial amb suports electrònics ("blended learning"[45]).

[45] Visiteu l'adreça http://www.blendedlearning.com per saber les darreres novetats sobre formació, institucions i professors que combinen algunes varietats metodològiques pròpies de l'acte educatiu presencial amb recursos electrònics o virtuals.

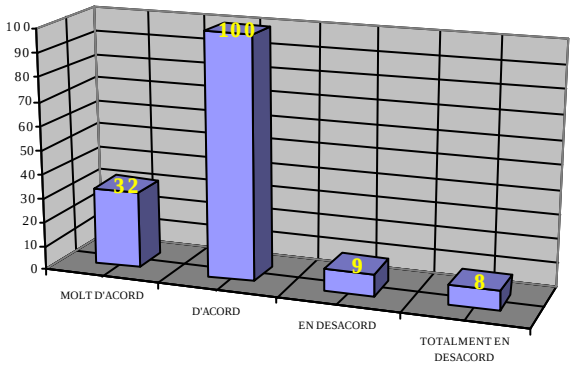
En conclusió, com podem observar al gràfic anterior, el 86% de l'alumnat s'ha sentit recolzat des de la web a tot allò que s'anava fent des de la classe presencial per mitjà de material referencial i de suport publicat al microportal.

5.10.2.1.2. El microportal és un complement a les classes presencials

Anteriorment ja hem fet esment sobre el que suposava la complementarietat entre docència presencial i virtual en un model formatiu que tot just està començant a néixer i a veure les seves pràctiques.



Gr. estadístic 39: Microportal com a complement



Tal com podem veure en els gràfics següents, l'alumnat ha respost gairebé unànimement confirmant que l'ús de les TIC ha estat un complement comunicatiu i informatiu a la docència presencial:

Gr. estadístic 40: Microportal com a complement II

Alumnat
"Ha estat força bé tenir un microportal com a ajuda complementària per a l'assignatura."

Alumnat
"Trobo molt bé que es complementin les assigantures amb les noves tecnologies."

Alumnat
"Això del microportal està molt bé per a completar els apunts de l'assignatura, tot i que alguna informació no es podia imprimir o bé hi havia problemes per imprimir-la."

Prof. S.S.
"Ha permès en algunes ocasions enriquir els continguts donats a classe."

Alumnat
"Crec que és un bon portal, fàcil de navegar, amb informació suficient sobre els diferents temes, on el fòrum permet un contacte més ampli amb els companys, si es vol, i on les preguntes setmanals i quinzenals de recerca que surten són prou interessants. També està molt bé poder anar entregant les tasques a fer en dades determinades que permeten organitzar les feines. Personalment, m'ha agradat el portal i els continguts que hi ha, així com també l'assignatura."

Professors en Focus-Grup
"El microportal el veuen com un complement i una alternativa més a les seves explicacions a classe. Ha suposat un acompanyament i un complement."

Voldríem, però, deixar palès que no tota l'experiència de la fase experimental del present treball de camp ha estat satisfactòria en l'ús de la tecnologia com a complement de les classes presencials. Sovint les pràctiques ens traeixen i provoquen frustració, angoixa i un cert desencís davant les TIC i els continguts que s'han d'impartir des de l'assignatura.

Recordem que el paper de les interaccions entre professor-alumnat i alumnat-alumnat és cabdal en un model presencial. Si, a més a més, afegim les TIC com a complement, ajuda, suport i reforç, creiem que han d'aportar el seu valor afegit de trobar els seus propis espais i no pas fagocitar els que són propis a les interaccions presencials entre els membres participants d'una assignatura.

Alumnat
"Aquesta assignatura no necessita el microportal, necessita una millor explicació del professor. El microportal pot servir de suport, però hi ha la necessitat de les explicacions, el més important és la tasca del professor, no la utilització d'aquesta pàgina web."

En qualsevol cas, l'alumnat també detecta que és necessari un cert "equilibri" per poder arribar a tal fita de complementarietat:

Alumnat
"L'ús del microportal, de forma moderada, em sembla molt adient com a suport per a les assignatures."

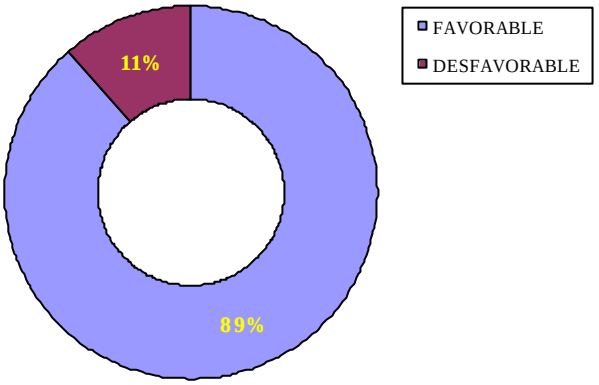
Alumnat
"Ha sigut interessant tenir al meu abast aquest portal on ens citava alguns exercicis per fer..., és útil per anar seguint el temari i complementant-lo."

En algun cas, fins i tot, l'alumnat ha demanat que el microportal o l'ús de les TIC a la docència presencial servís com a ampliació i desenvolupament de coneixements que s'imparteixen a classe. Creiem molt interessant l'aportació d'aquest alumne/a perquè ens fa pensar en un possible disseny de plataforma telemàtica de suport a la docència presencial que permeti i implementi espais o zones per ampliar coneixement, per explorar alternatives d'aprofundiment o bé exercicis i reflexions a partir del que s'ha treballat a l'aula.

Alumnat
"Seria bo que hi hagués més aparats per cercar informació complementària a l'assignatura, apunts..."

En definitiva, el procés endegat per implementar les TIC a la docència presencial ha revelat que un bon ús davant l'alumnat de la FPCEE Blanquerna és aquell que defensa les mateixes TIC com a complement, ajut, suport i reforç als continguts impartits a classe. Tal com podem observar al gràfic següent, un 89% de l'alumnat així ho corrobora.

Per la seva banda, la implementació de les TIC a la docència presencial recau també en pràctiques que tenen un ús molt estès a publicar o "penjar" tots els apunts de l'assignatura. Contràriament al que havíem dit, l'efecte és paradoxal, és a dir, el valor afegit que aporten aquestes maneres de fer és poder disposar del material electrònic publicat a la web per estudiar l'assignatura i no pas la referència a la presència i frescor del que es viu a classe.



Gr. estadístic 41: Microportal com a complement III

En el moment que el material que es publica o es "penja" té molt valor per si sol i no té cap indici d'allò que s'ha viscut a les classes presencials, per això l'efecte que produeix pot ser contraproduent per a la presència a l'aula.

Així, l'alumnat, per altra banda, veu en aquesta opció una sortida per poder emancipar-se de l'aula i no dependre únicament i exclusivament del professor, dels seus companys o de l'assistència obligatòria a la classe presencial.

Aquest és el cas de les aportacions següents que tracten sobre el tema dels apunts com el valor afegit més important a implementar les TIC a la docència presencial:

Alumnat
"Crec que el portal web és una bona eina de treball. Aconsegueixes els apunts quan vols i no has de demanar-los al professor. La disposició d'aquests és total."

Alumnat
"Penso que facilita molt l'estudi el fet de tenir els apunts des del principi de l'assignatura, d'aquesta manera pots organitzar-te segons les teves circumstàncies personals i professionals..."

Alumnat
"En general em sembla un bon sistema, principalment perquè et permet accedir a apunts i al professor amb més facilitat."

Alumnat
"Trobo que és una forma molt bona de controlar els apunts i poder portar un bon ritme a les classes."

Tal com dèiem anteriorment, doncs, això ens fa reflexionar sobre el tipus de material que caldrà publicar o "penjar" a la web per tal que fomenti i sigui generador de presència a l'aula i no pas d'absència o rebuig. Com que el material per aprovar l'assignatura ja s'aconsegueix per la web, ja no fa falta assistir a classe. Cal pensar també en els processos d'avaluació que implementen les TIC.

Alumnat
"Penso que el fet que el mestre ens digués que la gran majoria de coses que faríem a classe les podríem trobar en aquesta pàgina, ha influït negativament en la meva assistència a classe.
Aquesta pàgina és molt útil i té moltes coses positives, però també en té d'altres (indirectament) que potser no ho són. Fins aviat."

Alumnat
"Les classes han estat amenes a pesar del contingut un pèl feixuc de l'assignatura. I les activitats fetes a classe ens han servit molt per poder-ho relacionar amb els apunts del microportal i d'aquesta manera ha estat més fàcil la comprensió d'alguns temes."

5.10.2.2. Anàlisi i interpretació de resultats que descriuen els diferents canvis que comporta per al professorat adoptar un mètode didàctic que incorpora les TIC a l'ensenyament presencial

A continuació, analitzarem i interpretarem les respostes que hem obtingut del professorat i alumnat a partir de les diferents tècniques utilitzades en la fase experimental del present treball de camp.

Pel que fa al professorat, queda entès que, a partir de les diferents entrevistes i focus-grups realitzats, hi ha hagut un grans consens pel que suposa passar per una sèrie de fases en el moment d'implementar les TIC a la docència presencial. Així, les primeres impressions del professorat o estadis pels quals passa són les de tenir més feina, invertir més temps i esforços a crear material, adaptar-lo a un nou mitjà (web) i actualitzar-lo.

Prof. T.A.
"M'ha donat feina. Obliga a introduir el material, a actualitzar-lo. Perquè el tinguin al dia, s'ha de ser molt disciplinat."

Prof. A.J.N.
"Al principi, amb una gran feinada d'introduir material i continguts i adaptar-los al nou mitjà. Però ara està simplificant molt les coses per administrar la feina i facilitar l'accés a la informació actualitzada."

Prof. A.F.
"Esforç inicial. T'ho fa estructurar tot mes, et fa concretar molt més les coses."

Prof. J.C.
"Més carrega docent, no. El que sí que és cert és que al principi tot era nou. I vam passar unes primeres setmanetes d'adaptació; però era una novetat i implicava més energia."

Professors en Focus-Grup

"Es comenta que hi ha hagut una fase de descoberta i ara cal pensar a optimitzar el seu ús en funció del professor, l'assignatura i els alumnes. D'altra banda, es comenta que demana un compromís fort d'actualització que podria ser incentivat en més hores de dedicació laboral."

Per la seva banda, l'alumnat evidencia que les TIC i, en concret, l'eina web suposa disposar d'un material actualitzat i sempre al dia, en funció del que es fa a l'aula

presencial. Aquestes aportacions evidencien les expectatives de l'alumnat davant la feina que ha de fer el professorat:

Alumnat
"Trobo que s'haurien d'actualitzar més sovint els continguts de la web."

Alumnat
"Ha estat molt útil per a l'autoaprenentatge. Hi hauria d'haver més tests per estudiar i repassar."

Alumnat
"El fet de tenir aquest microportal és útil a l'hora de treure els casos pràctics que el professor ens va dient al llarg del quadrimestre."

Alumnat
"Seria bo que tots els professors tinguessin un espai en la clau digital, ja que facilita la tasca dels alumnes a l'hora de consultar com fer un treball, els dubtes sobre el contingut de la matèria i sobretot pots consultar les notes sense haver de desplaçar-te a la facultat. En una universitat amb tants mitjans audiovisuals, i en una carrera com magisteri, és lamentable que el professorat no s'hagi actualitzat en aquest sentit."

Alumnat
"Crec que aquesta iniciativa hauria d'estendre's a tot el professorat."

Així, un altre dels temes que molts professors han coincidit a experimentar ha estat la de "trobar-se" obligats a "estar al dia", a actualitzar-se constantment per oferir a l'alumnat continguts de bona qualitat. En molts casos, aquest fet ha generat, conseqüentment, angoixa i frustració per no poder arribar a la fita proposada.

Prof. A.J.N.
"Ara em preocupo a preparar materials millors. Una vegada domines l'administració, et dediques a preparar millor el material. El microportal et permet una avaluació continuada."

Professors en Focus-Grup
"Es comenta que se senten obligats a cercar i crear continguts de qualitat més aviat que crear planes i dedicar temps i esforços a aprendre a fer anar programes informàtics. Integrar les TIC demana anomenar més adreces i estar més al dia. Creuen que no va al ritme que hauria d'anar."

Prof. T.H.
"Ho visc d'una forma molt angoixada. Hi veig moltes possibilitats però el dia a dia anava menjant-se el temps."

Possiblement, una de solucions que s'han trobat per disminuir aquesta angoixa que suposava incorporar i integrar les TIC a la docència presencial va ser la d'aprendre a treballar en grup entre la resta de professorat, a demanar "complicitats" amb altres assignatures, a trobar camins per compartir la producció de material que cada professor feia, així com saber de quina forma es treballava a l'aula presencial.

En definitiva, les entrevistes han delatat que l'ús de les TIC han ajudat, per una banda, a alfabetitzar l'alumnat i professorat sobre l'ús i coneixement de les eines tecnològiques i, per altra banda, a "fer parlar més" al professorat, és a dir, a trobar punts en comú en el moment de plantejar "el què" –continguts que cal impartir- i "el com" – la forma d'impartir aquests continguts- en l'acte educatiu presencial.

Prof. J.B.
"Eina que haurem de viure-la, és a dir, suposa un canvi o tendència a l'alça. Ara no tenim cultura, domini tecnològic, no estem acostumats... Hi ha hagut angoixa a l'inici, tot i que ens hem repartit les feines i ens ha ajudat a anar tots a una."

Prof. F.M.
"Començar des de zero, compartint amb altres companys i veure avantatges d'altres companys com ho han implementat."

Prof. E.M.S.
"Hi ha un factor clau que és el coneixement i la destresa informàtica. No m'ha importat fer-ho, perquè el que creia que era important era decidir entre tots què es penjava. Ens ha ajudat a parlar més. Hi ha hagut moments de frustració. Vam aprendre a ser estratègics en el moment de decidir i definir els diferents espais."

Professors en Focus-Grup
"De fet, ens va anar molt bé ja que vam poder entrar tots en contacte amb les TIC. A més a més, qualsevol cosa que s'havia programat es publicava al calendari i això ajudava que tots els tutors anéssim a una quant a la temporització de les activitats i a poder compartir informació entre tots. Publicar ens comprometia i feia que anéssim organitzats."

"Hem hagut d'anar tots coordinats. En aquest sentit, el microportal ens obligava a complir les activitats que es proposaven, prèviament ens demanava trobar-nos i anar organitzats. Era un testimoni públic."

"Venim i ens trobem tecnologia que obre, transforma i modifica la manera d'actuar d'un docent i de l'alumnat. Crec que hem guanyat en el que els alumnes saben: fer webs, moure's per Internet, cercar informació..."

El fet d'arribar a parlar més i haver d'experimentar la integració de les TIC a la docència presencial ha confirmat que hi ha solucions interessants perquè el protagonisme d'administrar i gestionar les TIC ho l'hagi de tenir només el professorat, és a dir, la integració de les TIC ha permès pensar en activitats que permeten democratitzar la generació de coneixement i posar a tots els participants de l'acte educatiu presencial per igual. Així, una bona pràctica és la de construir plegats (professor i alumnat) el coneixement que hi haurà a la plataforma virtual.

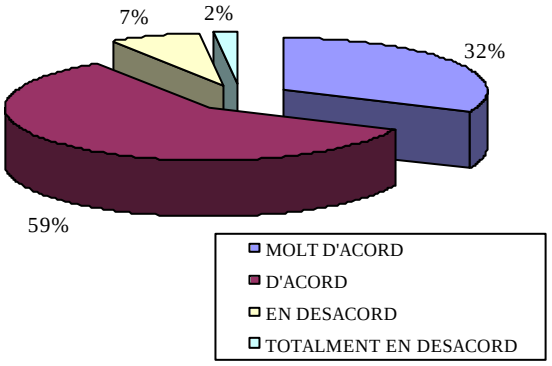
Professors en Focus-Grup

"Es comenta la possibilitat de dinamitzar el microportal de forma que els alumnes també participin activament de la construcció de coneixement, és a dir, que ells puguin "nodrir" de contingut l'assignatura.

Caldria fomentar el treball de grup on cadascú tingués una funció a l'hora d'omplir el microportal. D'aquesta forma, el microportal deixa de ser liderat pel professor. Cal pensar en apartats que ells puguin omplir."

5.10.2.2.1. El professor combina estratègies presencials amb estratègies telemàtiques

Pel que fa a l'alumnat, l'opinió ha estat rotunda en afirmar que el professorat ha combinat estratègies de naturalesa presencial amb estratègies telemàtiques.



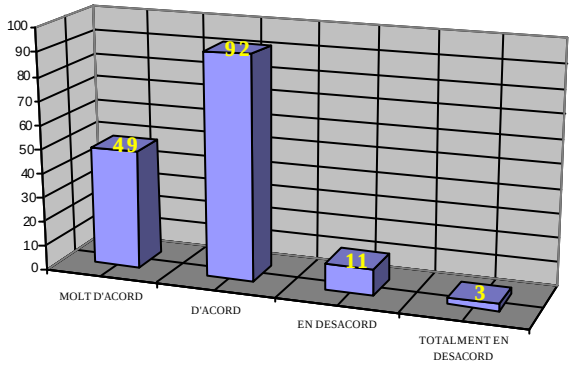
Gr. estadístic 42: Professor combina estratègies presencials amb virtualitat

Així, la preocupació de molt professorat era trobar un cert equilibri entre allò que es fa a classe amb tot allò que s'havia de dinamitzar des de les TIC.

Prof. E.M.S.
"Vam saber també quan avisar d'un material publicat un cop nosaltres ho sabíem fer. Nosaltres hauríem de canviar hàbits en la nostra docència que ens permetria aprofitar formes diferents de la part presencial i la part no presencial."

Alumnat
"Una de les coses que m'agraden d'aquesta assignatura és el fet que podem combinar la part més teòrica d'aquesta assignatura amb una part més pràctica en la virtualitat. Això ho considero molt positiu i molt beneficiós per al nostre aprenentatge."

Alumnat
"En general, valoro molt positivament el micrportal. Sobretot els casos pràctics i les resolucions."



Alumnat
"Penso que el microportal és una eina de suport de les classes presencials, és una eina motivadora, que cal fer-la servir amb moderació. Classes presencials i virtuals a la vegada."

Gr. estadístic 43: Professor combina estratègies presencials amb virtualitat II

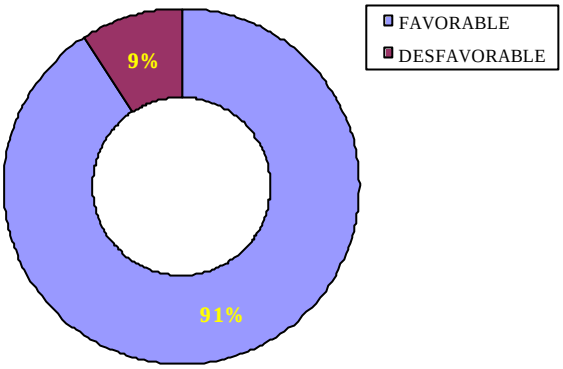
En alguns casos, però, la figura de l'alumnat és reticent a adoptar nous mètodes:

Alumnat
"Tot i que l'ús d'Internet és molt nou i engrescador, segueixo preferint les antigues tècniques (classes presencials i document fotocopiat) perquè, en el fons, Internet em dóna una certa inseguretat."

Alumnat
"Preferiria tenir el portal com quelcom optatiu i que tot el material es pogués aconseguir a l'aula."

Per la seva banda, el professorat també s'adona que ha de canviar la seva forma de fer i que les TIC obren noves alternatives, perspectives i nous escenaris d'entendre l'acte educatiu presencial:

Professors en Focus-Grup
"Explotar alternatives de funcionament presencial, és a dir, la possibilitat de trencar estructures metodològiques establertes. És una eina capdavantera per avançar en el treball de poder contemplar horaris flexibles. El problema és la nostra cultura, encara ens movem sota un paradigma de classe i pissarra."



En conclusió, el 91% de l'alumnat corrobora que el professorat ha combinat aquesta doble modalitat d'estratègies formatives a classe: presencials, de cos més aviat teòric amb l'ús d'estratègies metodològiques diverses, i virtuals, a partir d'exercicis, problemes i recursos "on-line".

Gr. estadístic 44: Professor combina estratègies presencials amb virtualitat III

Tot i així, una de les aportacions principals que ens ha revelat el professorat des de les diferents entrevistes realitzades ha estat en quina mesura l'ús de les TIC ha ajudat a "treure" i "deslliurar" un altre tipus de feina que fins ara feien sense les TIC.

Per dir-ho d'alguna forma, i com veurem més endavant, les TIC han aportat noves tasques i han fet desaparèixer antigues pràctiques.

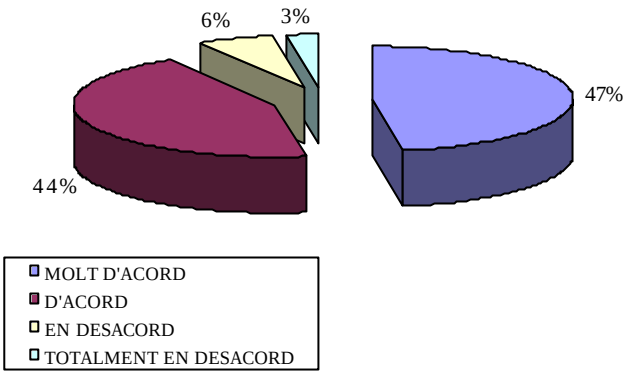
Prof. T.H.
"No gaire. Potser el que fa referència a descarregar i fer fotocòpies. S'han fet menys fotocòpies."

Prof. T.A.
"M'ha deslliurat de donar papers i ara els he dit que se'ls baixin, que els llegeixin. La part més útil per a ells era la que anava dirigida de mi cap a ells, en el sentit que podien trobar material, referències, altres webs, enllaços, informacions... Ells ho consideraven interessant."

Prof. E.M.S.
"No, en absolut. Ens ha deslliurat el fet d'aportar material i publicar-lo. Abans haguéssim donat fotocòpies i ara el publiquem al microportal. Després el vam complementar amb el que fèiem a classe, al final."

5.10.2.2.2. El professor treballa amb el microportal presencialment a classe

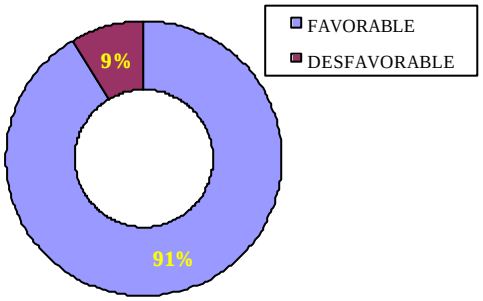
Quan s'ha demanat a l'alumnat si el professorat utilitzava dins l'aula el microportal per integrar-lo, ens ha sorprès gratament el resultat.

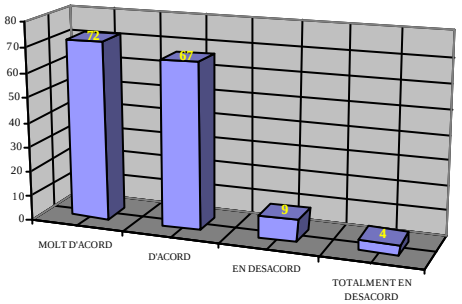


Gr. estadístic 45: El microportal es treballa a classe

Gairebé la major part del professorat ha entès que una bona pràctica per integrar les TIC a la docència presencial era el fet de tenir-la present quan s'estava treballant amb els alumnes.

Prof. A.J.N.
"Evidentment, les aules multimèdia ajuden a incorporar-lo millor i integrar-lo com un element més de l'acte docent, com una pissarra. Jo faig les classes amb el microportal davant."





Gr. estadístic 46: El microportal es treballa a classe II

Gr. estadístic 47: El microportal es treballa a classe III

Per últim, el professorat universitari ha confirmat de forma generalitzada l'evidència que l'alumnat encara no es troba prou preparat per acceptar la integració de les TIC en les pràctiques educatives presencials, és a dir, no hi ha mitjana, o bé hi ha grans reticències de l'alumnat a l'hora d'adoptar nous mètodes a la classe presencial, o bé l'alumnat es mostra molt motivat per adoptar les TIC i, fins i tot, per co-construir coneixement juntament amb la resta de companys i professor.

Prof. T.A.
"Em fa l'efecte que encara falta cultura per part dels alumnes i preparació. Ells també afegeixen una tercera variable que és l'accés a les eines."

Professors en Focus-Grup
"Es troba que el seu alumnat està poc habituat i predisposat, és a dir, és públic que se sent cridat i amb sensibilitat social important i veuen les TIC com a agressores de tot plegat. D'altra banda, veu que ha d'intentar convèncer sobre les enormes possibilitats de les TIC a la societat."

5.10.2.3. Anàlisi i interpretació de resultats que descriuen els facilitadors i dificultadors que s'han copsat en el moment d'incorporar les TIC a l'ensenyament presencial

Tal com hem fet en els dos interrogants anteriors de la recerca, analitzarem i interpretarem les respostes que hem obtingut del professorat i alumnat a partir de les diferents tècniques utilitzades en la fase experimental del present treball de camp.

Pel que fa al professorat, queda entès que, a partir de les diferents entrevistes i focus-grups realitzats, hi ha una certa unanimitat en afirmar que un dels punts clau que ha facilitat la integració de les TIC a la docència presencial ha estat l'eina administradora de continguts que "nodria" el microportal. El fet que qualsevol professor pogués gestionar el continguts del microportal sense saber o tenir grans coneixements informàtics ha suposat un gran pas endavant per incentivar la incorporació de les TIC a la docència presencial.

Això corrobora els resultats de la fase diagnòstica del present treball de camp en pensar que el professorat, en haver d'integrar les TIC a la docència presencial, calia que pogués publicar i administrar continguts de la forma més senzilla possible, sense haver d'invertir grans esforços a aprendre noves eines informàtiques que podien dificultar la intenció i l'objectiu inicial de dinamitzar la virtualitat i crear material electrònic de bona qualitat.

Professors en Focus-Grup
"Es comenta que se senten obligats a cercar i crear continguts de qualitat més aviat que crear planes i dedicar temps i esforços a aprendre a fer anar programes informàtics. Integrar les TIC demana anomenar més adreces i estar més al dia. "

Tanmateix, hem de considerar també que el professorat que va voler participar voluntàriament en la recerca va haver de passar per dues sessions de formació (en un mateix dissabte): la primera, sobre la forma d'administrar i conèixer a fons els elements que havia triat per al seu propi microportal (2h), i la segona, sobre eines i recursos genèrics de dinamització "on-line" (2h) (vegeu ANNEX 2).

Prof. T.A.
"Ha anat molt bé disposar d'una eina que permeti publicar fonts d'informació, diferents maneres d'accedir al coneixement... Hagués necessitat un xic de maniobrabilitat en publicar el material (aparèixer - desaparèixer) en pantalla."

Prof. A.J.N.
"Existeix, al començament, un període fosc, un moment previ d'aprenentatge de la mecànica i dinàmica del funcionament del microportal, tot i que, després, es veu tot molt lògic. L'administració de continguts és excel·lent i ha facilitat molt tot el procés."

Tot i així, el professorat va trobar a faltar més tutorització i més recursos humans per resoldre les incidències tècniques o metodològiques que anaven sorgint al llarg del procés d'integrar les TIC a la docència presencial.

En molts casos, es demanava que hi hagués un equip de persones especialment dedicat a resoldre problemes tècnics o informàtics aliens al microportal (convertir arxius a PDF, passar transparències de PowerPoint a web, escriure en hipertext, digitalitzar imatges...) o bé que hi hagués un ajut "on-line" potent i més eficaç que la DEMO del microportal i, fins i tot, s'ha defensat la importància que arriba a tenir "a paper" l'existència d'un manual sobre l'ús del microportal.

Aquest fet ens fa reflexionar respecte al paper que ha de prendre la institució o l'organització educativa pel que fa a l'acompanyament tècnic i pedagògic de professorat per endegar processos d'innovació metodològica que incorporin les TIC a la docència presencial.

Significa això que, viscuda l'experiència, creiem molt en la importància de dotacions en recursos humans que acompanyin el professorat en tot moment, és a dir, l'existència d'un equip de persones al servei d'incidències tècniques, més enllà de les pròpies de naturalesa informàtica o audiovisual, d'assessorament pedagògic en l'ús

de les TIC o bé com a productors de material de suport, així com en processos de formació que facilitin al màxim tot aquest procés[46].

Prof. A.J.N.
"Cal tenir for mació prèvia per espavilar-se i ser autònom. Caldria pensar en més tutoritzacions de grup i personals."

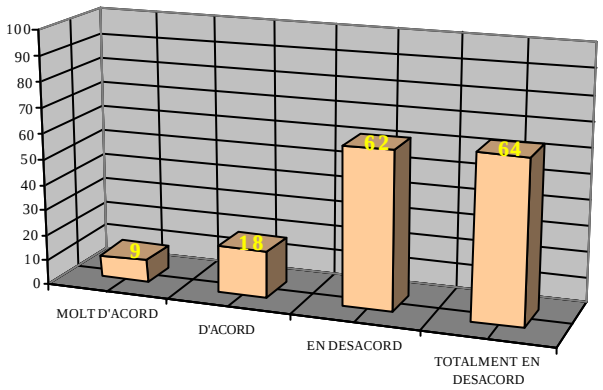
Prof. F.M.
"Facilitar la prèvia de més formació, de dominar aquests aspectes, no insuficients; potser un altre dissabte, i coincidir en més espais per demanar i compartir angoixes i coneixements."

Prof. S.S.
"Una millor familiarització de les eines hauria facilitat més les coses."

Professors en Focus-Grup
"Es demana que aniria molt bé disposar d'un manual per poder treballar de forma autònoma i sense problemes els diferents aspectes del microportal explicitant els objectius didàctics de cadascun dels apartats."

5.10.2.3.1. Influència de coneixements tecnològics previs

Pel que fa a l'alumnat, és una dada curiosa observar que no han vist cap problema per utilitzar tecnologia sense haver tingut una formació prèvia a la universitat. Entenem, doncs, que molts d'ells ja estan acostumats i no tenen dificultats per introduir-se de forma gradual en la tecnologia.



Gr. estadístic 48: Influència coniexements previs

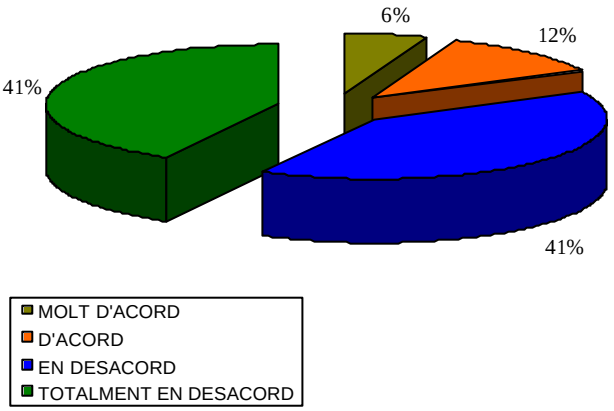
[46] No portar a terme un ajut de suport tècnic i pedagògic pot suposar que hi hagi pràctiques temporals o momentànies de "Lonely Raider" -llanero solitario- (Sangrà, 2002), és a dir, de professors que treballen sols i inicien processos d'incorporació de les TIC sense referents i guiats per les seves pròpies intuïcions.

Recordem que la tecnologia o els coneixements tecnològics només ho són per a aquells que han nascut abans que ella. És fàcil entendre, doncs, el resultat en desacord i totalment en desacord quan se'ls preguntava si el coneixement i la formació prèvia en tecnologia podia ser un llastre en el moment d'incorporar les TIC a la docència presencial i seguir l'assignatura correctament.

Fixem-nos així en la intervenció d'aquest professor que adverteix clarament el ritme d'aprenentatge del seu alumnat respecte a l'ús de les TIC:

Prof. J.C.
"Exigeix coneixement propi en les TIC. És un esforç per al professorat implicat. La velocitat d'aprenentatge dels alumnes era superior a la nostra. Per tant, li has de dedicar temps. No hi estem acostumats. És la primera experiència i ara podem veure coses, els fruits. Som "novatos". Necessitem uns quants anys. Hi ha hagut una tercera dificultat: tècnica."

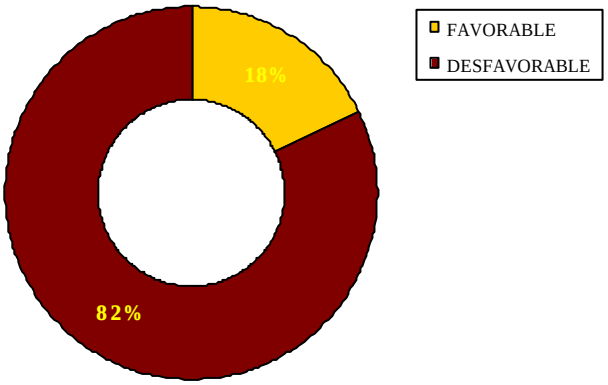
Tal com hem vist anteriorment, per a l'alumnat universitari, la tecnologia no significa a priori una dificultat afegida, sinó que només ho és per al professorat que l'ha d'emprar.



Gr. estadístic 49: Influència coniexements previs II

Alumnat
"Crec que un dels problemes principals a l´hora de connectar-te és la falta de costum d´aquest mitjà per a aquest fi, d´anar seguint les assignatures. Però trobo que és una millora del servei de la Facultat i que s´ha d´anar motivant els alumnes a utilitzar-lo. Ho valoro molt positivament."

Així, doncs, el 82% de l'alumnat que ha respost el qüestionari electrònic confirma que l'ús i l'aprenentatge de la tecnologia no és cap problema per seguir una assignatura que l'incorpori o l'integri presencialment o virtualment.



Gr. estadístic 50: Influència coniexements previs III

De la mateixa forma, si l'eina tecnològica és certament complexa, hem vist que per al professorat serà necessàri el suport humà, tècnic i documental. L'alumnat també ho creu convenient:

Alumnat
"Potser ha faltat més agilitat en l'ús. Crec que és una qüestió d´ús i a la llarga se'n pot treure molt de profit si el comencem a fer servir des de l'inici i amb un "manual" d'ús per als alumnes."

Una altra dada important, realment paradoxal, que hem experimentat al llarg del nostre treball de camp és la percepció que ha tingut el professorat vers els coneixements previs dels alumnes. En molts casos, els professors que van participar a la recerca van quedar perplexos en denotar un gran desconeixement "internàutic" previ per part dels alumnes.

Si, com hem vist anteriorment, per a l'alumnat no és cap problema el seu nivell previ de coneixements informàtics, per al professorat sí que ho és, ja que ha de dedicar temps a alfabetitzar en aquest sentit. Sovint, el professorat ha tingut la sensació de convertir-se en professor de TIC, més que no pas de la seva pròpia matèria.

Fixem-nos en les aportacions d'aquests professors que visualitzen clarament un "sobreafegit" en el moment d'incorporar les TIC a la seva docència presencial:

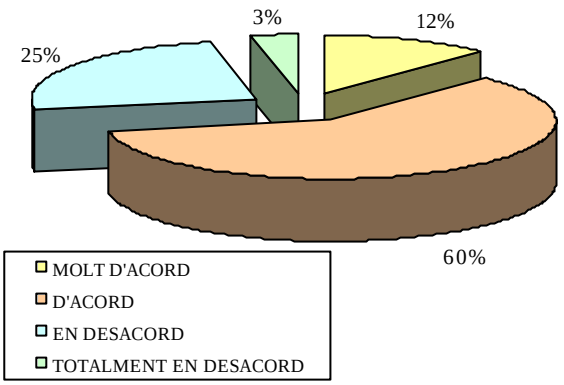
Prof. C.T.
"Com a dificultadors seriosos afegiria que la característica del meu grup classe és la d'una gran reticència a l'ús de les TIC. A més a més, no saben com fer funcionar ni el correu electrònic. He tingut dificultats per explicar com adjuntar un arxiu en un mail. He de ser jo qui ho expliqui? I el meu temps?"

Prof. T.A.
"Faig força èmfasi en qüestions de formació en noves tecnologies per part de l'alumnat, és a dir, els alumnes tenen diferents nivells de coneixement, alguns no estan formats, es necessiten atencions individualitzades per atendre problemàtiques. Es planteja fins a quin punt els forcem a consultar i utilitzar eines tecnològiques a les quals no estan preparats. Em plantejo molts interrogants de tipus metodològic: hi ha resistències per part de l'alumnat i el professor s'acaba convertint en docent de TIC. Fins a quin punt podem exigir als alumnes que les incorporin? Els alumnes es pregunten si això afectarà l'avaluació final."

Professors en Focus-Grup
"Es comenta que es fan les classes amb el microportal en viu ja que s'ha tingut la sort de fer-la en una aula dotada per a aquest fi. S'està d'acord amb en T.A.: quan incorpores TIC a la teva docència, acabes fent classe de TIC, assessorant i ajudant."

5.10.2.3.2. Motivació per l'assignatura

Pel que fa a la motivació que genera l'ús de les TIC a la docència presencial, un 72% de l'alumnat ha corroborat la idea que una assignatura que incorpori eines i recursos TIC sembla més engrescadora.



Gr. estadístic 51: Motivació per l'assignatura

Alumnat
"Ha estat una eina útil per trobar apunts, horari i comentaris i opinions de la resta de companys."

Alumnat
"Ha estat una metodologia innovadora i que ha anat molt bé per seguir les classes lectives"

Alumnat
"Crec que és un metode d'ensenyament molt pràctic i útil per al nostre aprenentatge, ja que vivim en una societat en la qual les noves tecnologies ens envaeixen."

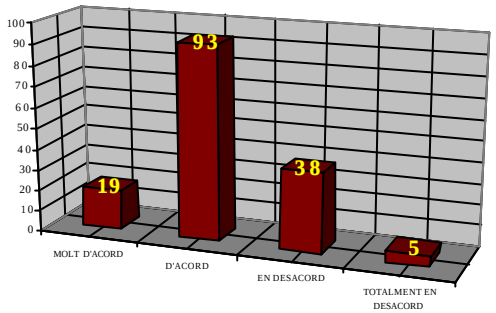
Alumnat
"Crec que tenir una assignatura a partir d'un portal és molt més motivador, ja que tu mateix pots buscar tot allò que necessites. A mi m'ha agradat bastant. N'he fet dues i han estat d'allò més positives."

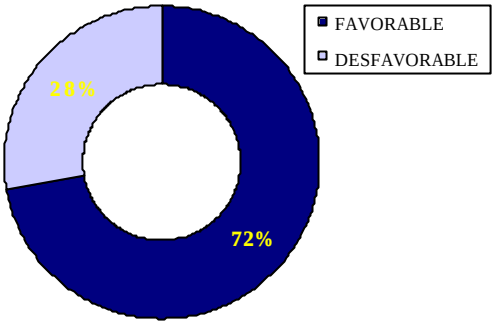
Alumnat
"El portal és una bona eina que ajuda a dinamitzar l'assignatura."

Alumnat
"Ha estat un plaer i una experiència força positiva poder realitzar aquesta assignatura. L'he trobat força enriquidora per a la meva futura i propera tasca de mestre."

Per la seva banda, el professorat també ha notat un cert guany quan ha experimentat processos d'incorporació de les TIC a la seva docència presencial:

Prof. A.J.N.
"Les TIC han afavorit la disposició d'informació, capacitats de relació. Les TIC implementen coneixement, disposen d'informació. Es tracta de tenir una petita videoteca, hemeroteca, ... ordenada per parts. Dónes a l'alumnat un valor afegit. Facilites l'aprenentatge."





Gr. estadístic 52: Motivació per l'assignatura II

Gr. estadístic 53: Motivació per l'assignatura III

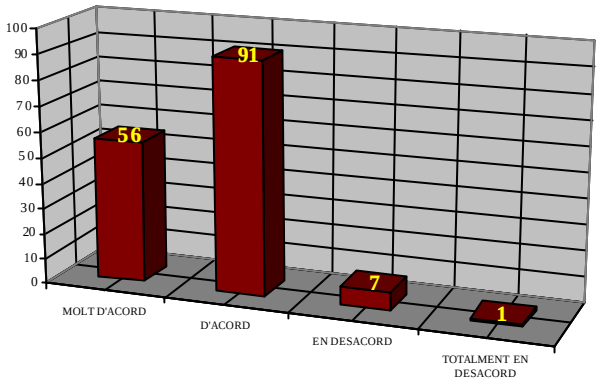
Prof. E.M.S.
"Per la meva experiència, ressaltaria el que suposa fer visible allò que ha fet un alumne. El fet que ho vegi tothom i la riquesa de compartir informació suposa un repte interessant, engrescador i dinàmic."

I un dels punts més interessants ha estat descobrir també que l'ús de les TIC permet generar rigorositat acadèmica en allò que es publica, és a dir, treballar amb les TIC compromet públicament a professorat i alumnat davant de tothom.

Professors en Focus-Grup
"El microportal ha ajudat a descobrir en l'alumnat i professorat tota aquesta socialització de la producció acadèmica, és a dir, tothom pot contemplar allò que els companys han fet. Això és molt més àgil, interessant i engrescador que fer-ho en suport paper. En aquest sentit, ha estat una experiència molt positiva."

5.10.2.3.3. Facilitat de navegació pel microportal

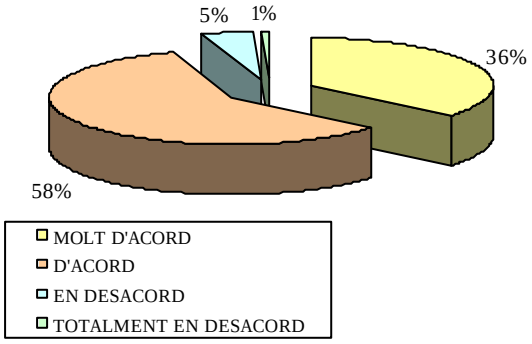
Un dels temes que es va poder resoldre des de la fase disgnòstica va ser la construcció d'un entorn virtual que fos intuïtiu i fàcil de manejar per a qualsevol usuari, entès o no en noves tecnologies.

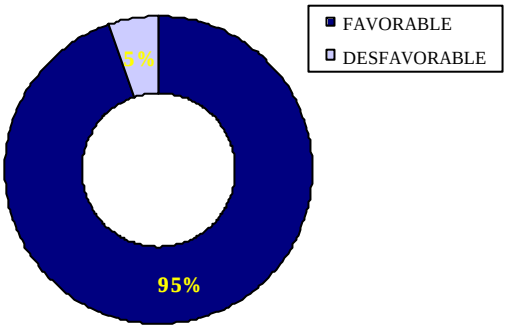


Gr. estadístic 54: Facilitat de navegació pel microportal

Gràcies a l'observació participant realitzada a la fase diagnòstica del nostre treball de camp, vam poder construir, juntament amb l'alumnat, una plataforma virtual que facilités al màxim el suport i ajudés a trobar qualsevol contingut.

Alumnat
"Ha estat de força ajuda per a l'assignatura, i l'accés a les diferents opcions ha estat molt senzill. FELICITATS i continueu millorant-la."





Gr. estadístic 55: Facilitat de navegació pel microportal II

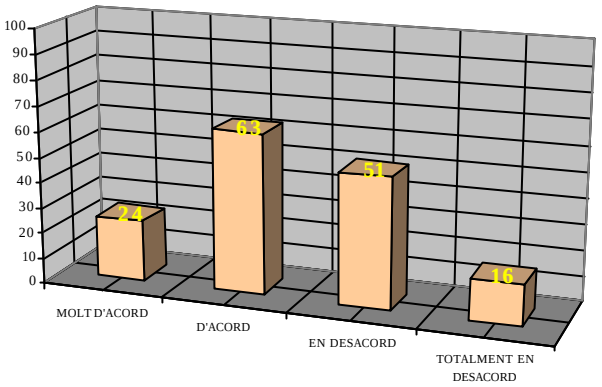
Gr. estadístic 56: Facilitat de navegació pel microportal III

Alumnat
"Trobo que és una pàgina web força completa, però un aspecte a destacar, per a un futur, és que es carregui directament, perquè hi ha cops que tarda a carregar-se per arribar a la pàgina inicial. Tot i així, us felicito, seguiu endavant!"

Tal com podem observar en les gràfiques següents, un 95% l'alumnat evidencia que la navegació pel microportal didàctic no comporta dificultats i es pot trobar fàcilment allò que l'usuari desitja.

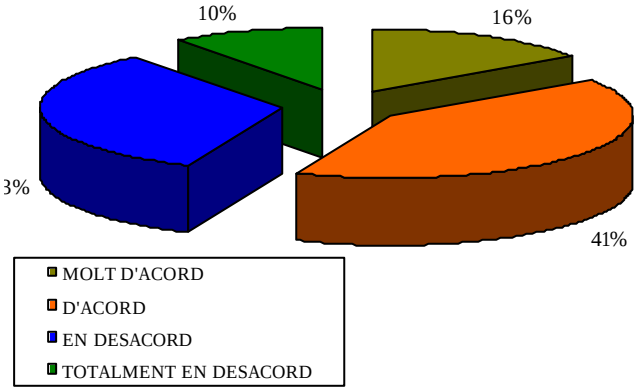
5.10.2.3.4. Dificultats diverses per connectar-se a la xarxa

Al llarg de la recerca ja vam detectar problemes seriosos pel que fa a la connectivitat i/o rapidesa del servidor que hostatjava el microportal didàctic.



Gr. estadístic 57: Dificultats de connexió

Creiem que va ser un dels factors que més va dificultar l'accés homogeni a la informació.



Creiem que la nostra poca experiència en servidors, connectivitat i disseny de l'entorn web va agreujar aquest fet afegit a la tecnologia en si mateixa.

Gr. estadístic 58: Dificultats de connexió II

L'alumnat i professorat van detectar i informar en tot moment de quan el microportal didàctic havia "caigut", és a dir, en el llenguatge comú dels servidors d'Internet, quan la plana web del microportal havia deixat de funcionar, sigui per problemes amb el servidor, sigui per l'empresa proveïdora d'Internet a la Facultat, sigui per la tecnologia ASP que utilitzava el microportal, sigui per l'ample de banda de què disposava la Fundació Blanquerna en aquells moments o sigui pels ordinadors que teníem a la Facultat per navegar per Internet.

En qualsevol cas, l'alumnat deixa constància de les seves queixes i de la "frustració" que pot suposar no poder accedir a la informació que cal per seguir l'assignatura:

Alumnat
"ÉS EXTREMADAMENT LENT, ÉS AVORRIT PERQUÈ HAS D'ESPERAR MOLT QUE CARREGUI. LA MANERA DE TRIAR EL TEMA ÉS UN ROTLLO PERQUÈ NO POTS IMPRIMIR EL TEMARI D'UN SOL COP, CALEN DUES HORES PER BAIXAR ELS APUNTS, AIXÒ SI TENS SORT...
A MÉS A MÉS, HI HA PÀGINES QUE NO ES PODEN OBRIR..."

Alumnat
"Accedir a la pàgina és un procés molt lent que de vegades, fins i tot, resulta impossible. A més, amb molta facilitat surts de la pàgina i has de tornar a entrar amb la pèrdua de temps que això suposa. Hauria de ser més fàcil de carregar i així motivaria més d'entrar-hi. Per una altra banda, tota la barra d'aprendre, compartir... de vegades costa una mica per trobar el que vols."

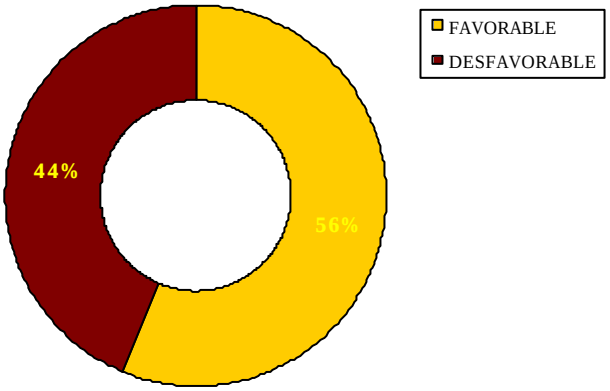
Alumnat
"Crec que es podria agilitzar bastant més la connexió, així com resoldre els múltiples problemes que sorgeixen amb el servidor. És difícil el seguiment d'una assignatura d'aquestes característiques amb aquests problemes!"

Alumnat
"El microportal funciona força bé tot i que a vegades costa de carregar la plana o costa d'accedir als seus diferents enllaços."

Alumnat
"Com ja he dit, m'ha costat molt entrar al microportal. Això m'ha fet anar força malament, ja que en alguns treballs havia d'utilitzar la informació del portal."

Alumnat
"El microportal m'ha semblat bé tot i que a vegades no em podia connectar i d'altres, per accedir al fòrum o resoldre les preguntes, trigava molt."

Gr. estadístic 59: Dificultats de connexió III



Fixem-nos que només un 56% confirma que hi ha hagut dificultats d'accés (lentitud, caigudes del servidor, connexions fallides) davant

d'un 44% que, possiblement les vegades que s'ha connectat, ha tingut sort i no ha trobat cap incidència.

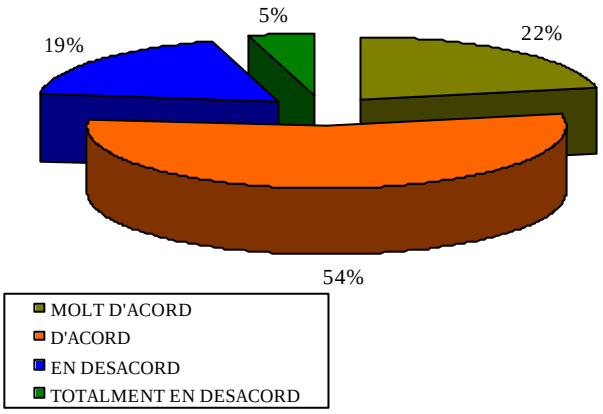
Per la seva banda, el professorat ha evidenciat també les mateixes queixes que l'alumnat:

Prof. T.A.
"Per una banda, s'han queixat de l'accés, és a dir, baixar documents, temps per connectar-se, facilitats des de la Facultat..."

Professors en Focus-Grup
"És necessari fer esment que la situació informàtica de la fundació és problemàtica, és a dir, hi ha hagut moments de dificultats tècniques que anaven més enllà del microportal. Ha gués estat bé disposar d'un ajut interactiu directe quan utilitzes el microportal."

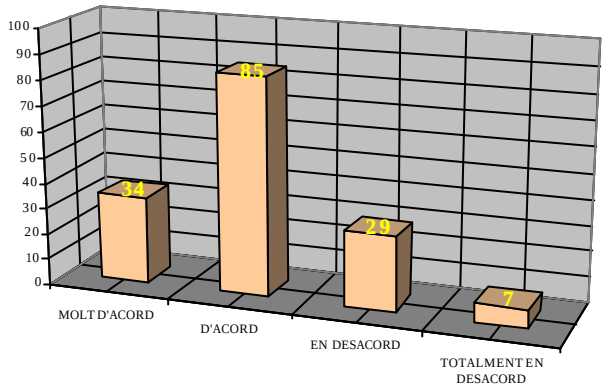
5.10.2.3.5. Problemàtiques existents per accedir als espais, recursos i infraestructures telemàtiques

I si abans eren els problemes de connectivitat, arribem a ara als problemes logístics o infraestructurals, és a dir, en aquest cas avaluarem si hi ha hagut problemàtiques per accedir als espais condicionats per portar a terme aquesta metodologia per part del professorat i l'alumnat.



Gr. estadístic 60: Problemàtiques existents (espais, recursos i virtualitat)

Tal com podem observar en els gràfics següents, un 76% de l'alumnat constata haver tingut dificultats per accedir a espais, recursos i infraestructures TIC. Entenem aquí per espais, recursos i infraestructures TIC tots aquells elements que faciliten l'accés a la informació "on-line", virtual o publicada al microportal didàctic.



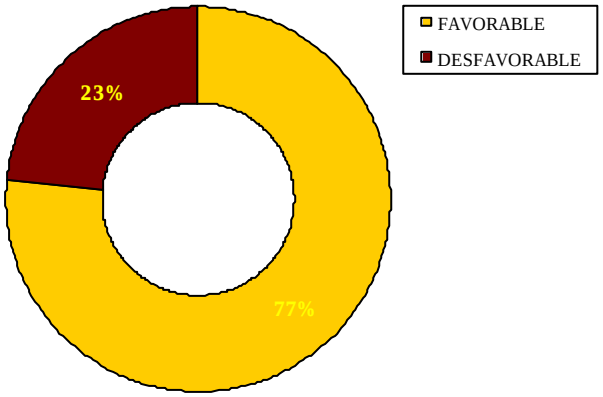
Gr. estadístic 61: Problemàtiques existents (espais, recursos i virtualitat) II

Alumnat
"Les persones que no tenen Internet a casa tenen un greu problema. A més a més, els ordinadors de la Facultat no estan quasi mai disponibles, perquè fan moltes classes del màster."

Alumnat
"HI HA GENT QUE VIU EN UN PIS D'ESTUDIANTS I LI RESULTA CAR INSTAL·LAR INTERNET AL PIS. A LA FACULTAT HI HA UN HORARI I MOLTA CUA PER PODER CONNECTAR-TE A INTERNET. PER AIXÒ RESULTA MOLT DÍFICIL SEGUIR L'ASSIGNATURA VIA INTERNET."

Alumnat
"El problema amb els ordinadors (dificultat per trobar-ne, que vagin lents...) és problema de la facultat, no del microportal."

Alumnat
"El format és molt notable, però hi manca la tecnologia de l'aula d'informàtica de la mateixa facultat!"



Per la seva banda, el professorat també ha tingut dificultats per trobar els espais més adequats per portar a terme la integració de les TIC a la docència presencial: poques aules multimèdia amb suport de canó de projecció, connexió a Internet i ordinadors potents i dotats del software adequat:

Gr. estadístic 62: Problemàtiques existents (espais, recursos i virtualitat) III

Professors en Focus-Grup
"Cal destacar la importància que tenen la disposició d'equipaments, infraestructures, recursos humans i coneixements previs sobre tecnologia:

-problemes amb les aules multimèdia de no poder tenir-les en el moment de fer classe,
-hi ha hagut problemes seriosos de connexió al microportal durant els caps de setmana,
-sovint els ordinadors dels despatxos estan ocupats o van molt lents,
-hi ha una manca seriosa de tenir a la teva disposició el personal del servei d'informàtica per resoldre problemes o incidències tècniques momentànies.
-necessitat de disposar d'un equip de suport tècnic i pedagògic,
-fonts, adreces web i documents de consulta
-cercar ajudes per a la dotació d'equipament informàtic per part del professorat..."

5.11. Conclusions de la fase quasi experimental

5.11.1. Moment B1 - Creació de webs amb tecnologia dinàmica d'actualització de continguts

Després d'haver recollit informació de les diferents tècniques de triangulació i observació participant, creiem que, per endegar la fase experimental amb processos de recerca-acció amb professorat que vulgui integrar les TIC en la seva docència presencial, serà cabdal disposar d'una plataforma telemàtica que permeti l'actualització dinàmica de continguts, és a dir, construir un entorn o plataforma virtual de forma que el professorat només hagi d'entrar informació en formularis o en plantilles i enviar-los sense gaires entrebancs tècnics al servidor.

El context tecnològic actual de la Fundació Blanquerna, els resultats obtinguts a partir del qüestionari al professorat, que s'ha destacat per les grans mancances de formació respecte a temes tecnològics, i la política institucional de prioritat respecte a aquests temes tecnològics, ens fan decantar a creure en aquesta sortida com la més eficient, ràpida i honesta.

Evidentment, podríem decantar-nos per endegar diversos processos de formació respecte a la creació de webs i coneixement d'eines web necessàries i imprescindibles per part del professorat i prioritzar la dotació d'equipaments al professorat així com dotar també tècnicament de servidors FTP a la Fundació, però pensem que això endarreriria enormement tot el procés de la recerca, així com els

processos d'innovació metodològica que es volen portar a terme en el marc de la FPCCE Blanquerna i de la present recerca.

Per tant, creiem que una solució, encara que proteccionista, atès que no s'ensenya tot el procés, és facilitar al màxim que el professorat no hagi de passar per diferents processos de formació de programari específic (gràfic, d'ftp, de creació de webs, de compressió d'arxius, de digitalització de documents...) que endarrereixin el procés d'integrar les TIC de forma invisible i amb un ànim més pedagògic i didàctic que no pas tècnic.

5.11.2. Moment B2 – Procés d'implementació amb professorat

Al llarg de tot el procés de la fase quasi experimental, s'han observat certes tendències de pràctiques, enfocaments i idees que es poden concretar en les conclusions següents:

5.11.2.1. Pel que fa al procés d'implementar les TIC a la docència presencial

- L'existència de diferents maneres d'interpretar i entendre la forma d'integrar les TIC a la docència presencial per part del professorat.
- La importància de presentar acuradament les eines TIC des del primer dia de classe amb suport paper i suport electrònic amb l'existència de cert suport humà o circuits de comunicació per resoldre possibles incidències tècniques.
- La importància de disposar d'una aula preparada tecnològicament (ordinador amb connexió a Internet, amb el software adequat per navegar i accedir als recursos de la xarxa i connectat a un canó de projecció).
- La plataforma telemàtica ha d'estar en funció del criteri del professor pel que fa a les estratègies metodològiques presencials, és a dir, ha de disposar de diferents àrees en funció de les diverses dinàmiques que des de la presencialitat es vulguin portar a terme. Així, es poden pensar en zones per ampliar i aprofundir continguts i coneixements impartits a la classe presencial, en zones més dinàmiques de participació i comunicació conjunta

per resoldre dubtes o crear debats, en zones d'exercitació i resolució de problemes, en àrees grupals de construcció de continguts...

- La tendència de certes pràctiques telemàtiques que, sense voler, propicien l'efecte contradictori de no donar prou valor afegit a la docència presencial perquè s'hi publiquen la totalitat d'apunts i material per seguir l'assignatura.
- La tendència a publicar material de gestió i planificació de l'assignatura així com material paral·lel a allò que s'ha treballat des de l'aula presencial.
- La tendència a publicar material d'autoavaluació que permet optimitzar la pròpia imatge que té l'alumnat del seu propi aprenentatge respecte als continguts de l'assignatura.

5.11.2.2. Pel que fa al canvi de rol en el professorat en el moment d'incorporar les TIC a la docència presencial

- La tendència del professorat a percebre que ha de liderar tot sol la dinamització de continguts de la plataforma telemàtica.
- La tendència del professorat a angoixar-se pel fet d'haver d'arbitrar entre el que es fa a la presència i el que es fa a la virtualitat.
- La tendència del professorat a invertir una gran energia al començament de tot el procés d'implementar les TIC a la docència presencial.
- La tendència del professorat a sentir-se obligat a estar al dia, crear material, actualitzar-lo i adaptar-lo a un nou mitjà.
- L'existència d'una sèrie d'estadis o moments per on passa el professor al llarg del procés d'implementació de les TIC a la docència presencial.
- El canvi del rol progressiu del professor en la necessitat de treballar més en equip, comunicar-se i coordinar accions conjuntes amb altres professors amb la finalitat de planificar i gestionar el coneixement que s'ha de dosificar entre la presència i la virtualitat.
- La tendència del professorat a cercar ajudes, suport i complicitats amb els seus propis alumnes per tal de construir plegats coneixement a dins i fora de l'aula.
- La tendència del professorat a treballar amb les TIC a l'aula presencial, com un element més (invisible).

- L'alfabetització tecnològica progressiva del professorat (i alumnat) implícita en el mateix procés d'integrar les TIC a la docència presencial.
- La tendència del professorat a convertir-se en assessors de TIC dels seus alumnes i/o companys docents.
- Deslliurar-se de certes i antigues rutines de donar material fotocopiat i substituir-lo per un altre material més dinàmic i d'accés instantani però eteri.

5.11.2.3. Pel que fa a facilitadors i dificultadors[47] en el desenvolupament de processos que integren les TIC a la docència presencial

- Facilita que hi hagi un entorn on els continguts s'administrin de forma senzilla, sense haver de passar per gaires processos de formació en diversitat de programari informàtic.
- Facilita que hi hagi processos de formació per aprendre a utilitzar l'eina telemàtica.
- Facilita que hi hagi la lliure disposició d'aules multimèdia preparades per poder treballar, des de la presencialitat, directament amb la tecnologia.
- Facilita que hi hagi accés al suport professional d'experts que tracta temes pedagògics i tècnics en l'ús de les TIC a la docència presencial.
- Facilita que hi hagi la documentació adequada sobre el funcionament i els objectius didàctics que desenvolupa l'entorn telemàtic de treball, així com de material i recursos didàctics que permetin activitats alternatives de treball.
- Facilita que hi hagi petits monogràfics formatius per resoldre autònomament les petites incidències informàtiques.
- Facilita que hi hagi un equipament adequat en despatxos i aules de treball.
- Facilita que l'alumnat estigui format mínimament en aspectes tecnològics.
- Facilita que el professorat disposi de possibilitats d'adquisició d'equipaments informàtics i de connectivitat.
- Facilita que hi hagi un suport i un compromís institucional seriós i rigorós que prengui mesures pel que fa a la dotació tecnològica de la institució (servidors i sistemes operatius), de connectivitat (proveïdors d'accés a Internet), de recursos humans (serveis d'informàtica, serveis d'atenció

[47] Posarem les conclusions en format propositiu i de facilitació ja que els resultats es poden també capgirar en negatiu com a dificultadors.

tècnica a l'usuari i serveis de guàrdia durant els caps de setmana i festes) i de pressupost econòmic que s'ha de destinar a imprevistos tecnològics o d'assessoraments externs per prendre les millors decisions.

- Facilita que hi hagi la cura de presentar l'eina des del primer dia amb el suport i l'ajut necessari.
- Facilita que hi hagi l'accés a la connectivitat, espais i personal de suport per a l'alumnat que ha de treballar sota aquesta modalitat, d'aquesta manera s'eviten certes angoixes innecessàries, frustracions davant la tecnologia i desmotivació per l'assignatura.
- Facilita que hi hagi la personalització de l'entorn telemàtic, és a dir, l'existència d'una plataforma oberta i que doni llibertat a cada professor per triar els recursos telemàtics que cregui més adequats a la seva assignatura.
- I, per últim, facilita també disposar d'un equip de persones que tinguin ganes de canviar, de motivar-se per provar altres pràctiques educatives, per experimentar i innovar. En definitiva, disposar de professorat il·lusionat i esperançat per la seva feina formativa a la universitat.