

# EINES

d'INNOVACIÓ DOCENT  
en EDUCACIÓ SUPERIOR



Carpetes d'aprenentatge  
a l'educació superior:  
una oportunitat per repensar  
la docència  
Diversos autors

**IDES**

Innovació Docent  
en Educació Superior



Universitat Autònoma de Barcelona

**Servei de Publicacions**



Sílvia Blanch Gelabert, Alejandra Bosco Paniagua, Xavier Gimeno Soria,  
Neus González Monfort, Marta Fuentes Agustí, Mercè Jariot Garcia, Javier Jiménez  
Pelayo, Sònia Oliver del Olmo, Montserrat Rifà Valls, Noemí Santiveri Papiol,  
Dídac Segura Aliaga, Laura Trafí Prats

amb la col·laboració de  
María del Roble Quiroga Juárez i Ana María Forestello

# Carpets d'aprenentatge a l'educació superior: una oportunitat per repensar la docència

Primera edició: maig de 2008

Edició i impressió:

Universitat Autònoma de Barcelona  
Servei de Publicacions  
Edifici A. 08193 Bellaterra (Barcelona). Spain  
sp@uab.cat  
<http://publicacions.uab.es/>

Imprès a Espanya. Printed in Spain

Dipòsit legal: B. 26.583-2008  
ISBN 978-84-490-2547-1

# Índex

PRÒLEG . . . . .	7
INTRODUCCIÓ . . . . .	9
<b>I. DE LA DEFINICIÓ A L'APLICACIÓ DE LA CARPETA D'APRENENTATGE . . . . .</b>	<b>11</b>
Introducció . . . . .	11
1.1. Marc conceptual del terme . . . . .	12
1.2. Tipologies de la carpeta d'aprenentatge. . . . .	15
1.3. La carpeta d'aprenentatge com a eix vertebrador de l'ensenyament, l'aprenentatge i l'avaluació . . . . .	17
1.4. Aportacions, dificultats i canvis en l'aplicació de la CAES . . . . .	21
<b>2. L'ÍNDEX DE LA CARPETA D'APRENENTATGE . . . . .</b>	<b>25</b>
Introducció . . . . .	25
2.1. Les característiques de l'índex . . . . .	25
2.2. El programa o guia docent com a document que explicita les intencions formatives . . . . .	28
2.3. Les competències que el professorat vol aconseguir que s'adquireixin . . . . .	30
2.4. Les activitats d'aprenentatge que generen evidències de procés, de progrés i de producte . . . . .	33
2.5. Els aspectes formals de l'índex . . . . .	36
2.6. La versatilitat de l'índex segons les característiques de l'estudiant . . . . .	37
2.7. La reconstrucció de l'índex per part de l'estudiant . . . . .	38
2.8. Alguns exemples . . . . .	39
<b>3. L'APLICACIÓ, EL DESENVOLUPAMENT I L'ÚS REFLEXIU DE LA CARPETA   D'APRENENTATGE.. . . . .</b>	<b>43</b>
Introducció . . . . .	43
3.1. Principis que cal tenir en compte en la utilització de carpetes d'aprenentatge . . . . .	44
3.2. Aspectes que cal tenir en compte en l'aplicació de la carpeta d'aprenentatge . . . . .	45
3.3. Els objectius de l'ús de la carpeta d'aprenentatge . . . . .	47
3.4. La construcció d'evidències. . . . .	49
3.5. El procés de reflexió en la construcció de les carpetes d'aprenentatge. . . . .	51
3.5.1. La documentació del procés d'aprenentatge. . . . .	51
3.5.2. La selecció de les evidències . . . . .	56
3.5.3. L'anàlisi i l'edició de les evidències . . . . .	57

3.6. Les finalitats de la carpeta d'aprenentatge: l'autoavaluació i la metacognició . . . . .	60
3.6.1. L'autoavaluació . . . . .	60
3.6.2. La metacognició . . . . .	63
4. EINES DE SUPORT EN L'ÚS DE LA CARPETA D'APRENENTATGE. . . . .	67
Introducció. . . . .	67
4.1. Les eines de suport en el desenvolupament d'una carpeta . . . . .	69
4.1.1. Contextualització . . . . .	70
4.1.2. Recopilació . . . . .	71
4.1.3. Reflexió . . . . .	73
4.1.4. Presentació i avaluació . . . . .	74
4.2. Plataformes de gestió de l'aprenentatge . . . . .	75
4.2.1. Campus virtual . . . . .	76
4.2.2. Espais de discussió, fòrums i wikis. . . . .	77
4.2.3. Blogs o bitàcores . . . . .	78
4.3. Avantatges i inconvenients. . . . .	79
4.4. Conclusions . . . . .	81
5. L'AVALUACIÓ. . . . .	83
Introducció. . . . .	83
5.1. Com s'integra l'avaluació en el procés d'ensenyament-aprenentatge. . . . .	84
5.1.1. Els objectius de l'avaluació per carpetes . . . . .	87
5.1.2. Característiques principals de l'avaluació per carpetes d'aprenentatge . . . . .	87
5.2. L'avaluació com a procés compartit entre professorat i estudiants . . . . .	87
5.2.1. L'avaluació inicial: situem el punt de partida i reflexionem . . . . .	88
5.2.2. L'avaluació continuada: millorem el procés d'ensenyament-aprenentatge. . . . .	90
5.2.3. L'avaluació final: descobrim fins on hem arribat i per què . . . . .	93
5.2.4. L'autoavaluació: analitzem com aprenem . . . . .	97
5.3. Avaluar formes de comprendre i narrar l'aprenentatge . . . . .	99
5.3.1. Coneixements/competències . . . . .	102
5.3.2. Posicions i interaccions. . . . .	105
5.3.3. Reflexions. . . . .	108
5.3.4. Presentacions . . . . .	110
DECÀLEG. . . . .	113
GLOSSARI CAES. . . . .	115
BIBLIOGRAFIA . . . . .	119

## Pròleg

Fa ara exactament tretze anys em vaig apropar al College of Education de la Universitat de Vermont a Burlington amb la finalitat d'entendre amb profunditat què era realment un *portfolio*. Per aquell llavors, els escrits que hi havia sobre el tema eren més aviat escadussers i costava d'arribar a comprendre l'abast d'aquest sistema aplicat a l'educació universitària. Els més de vint graus sota zero no varen ser un obstacle per acollir la iniciativa amb calidesa i veient desenvolupar i aplicar els *portfolios* en diferent contextos (universitari, escolar i professional) i dirigits per distintes finalitats (acreditació final de carrera, cercar feina, passar una assignatura, etc.) vaig poder valorar amb cert detall la seva complexitat. Potser dir que des de llavors i fins avui mateix, sempre al meu parer, no hi ha hagut un sistema de suport a l'ensenyament i l'aprenentatge més suggerent i promotor d'innovació. Un exemple és el *portfolio* en la seva versió electrònica que ha estat una de les eines més ben rebudes arreu d'Europa per la integració fluida de prestacions tècniques i pedagògiques: capacitat l'emmagatzemament, organització interactiva i visualització, naturalment combinades amb les dosis imprescindibles de reflexió personal de l'estudiant i feedback ajustat de professors i també estudiants entre ells.

Avui arreu de l'estat ja som una gran xarxa. Així, la Red *e-portfolio* (<http://iva.cicei.com/course/view.php?id=42>) aglutina més de setze equips d'investigació de diferents universitats nacionals i també set empreses i s'encarrega, entre d'altres coses, d'impulsar un observatori permanent sobre el nivell de presència i activitat d'iniciatives desenvolupades a les universitats amb l'eina del *portfolio* electrònic. Un dels grups més actius de la xarxa és el GI-CAES que presenta aquest manual i que sens dubte ens fa avançar en la cerca de respostes pràctiques per a la seva implementació a la universitat. El creixement d'aquestes iniciatives és constant per no parlar del nivell d'interès que suscita arreu on passa. Aquest document n'és una mostra. Un manuscrit pioner en la pràctica educativa universitària que tots agraïm per seu caràcter aplicat i exemplificador.

En aquests moments de canvi, a l'entorn universitari europeu, se'n sent a parlar del sistema del *portfolio* (carpetes d'aprenentatge en aquestes planes) per totes bandes. S'exalcen les seves característiques i se cerca en instruments com aquest la salvació educativa a certs grans mals. I és cert, el *portfolio* ha entès des del principi i sense concessions que l'estudiant és el centre del procés educatiu.

Però les seves limitacions són també paleses. En la lectura d'aquestes planes se'ns repta a descobrir la fascinació que emergeix en apropar-nos a l'aplicació d'una carpeta d'aprenentatge tenint present que la planificació i les decisions que s'han de prendre són claus per al seu correcte desenvolupament. Les pistes dels fragments que es presenten per a "començar el camí" marquen la dreuera que orienta de manera

ferma vers un bon plantejament de les carpetes però cadascú farà una aportació personal que comportarà una sèrie de decisions que li marcaran el seu futur com a professional de l'educació a la universitat. Si decidiu endinsar-vos en la seva utilització experimentareu que no hi ha marxa enrere, hi haurà un abans i un després de l'aplicació d'aquest sistema, sigui aplicat al seguiment de l'avaluació continuada sigui aplicat com a avaluació final.

Benvinguda sigui aquesta guia. Mitjançant la seva lectura, amena i excel·lentment pautaada, s'arriba de manera directa a aquell coneixement que jo anhelava i no trobava a l'abast. En un futur no gaire llunyà ens agradaria veure un altre fruit de les aplicacions diverses fetes pels professors lectors de distintes àrees del coneixement universitari que s'han interessat en aplicar una carpeta d'aprenentatge arrel de la lectura d'aquestes pàgines.

ELENA BARBERÀ GREGORI  
Febrer 2008



## Introducció

Per començar, una benvinguda.


T'expliquem qui som. Som un grup que s'estructura com una plataforma de recerca sobre les innovacions docents que genera la incorporació de les carpetes d'aprenentatge (*student's portfolio*) en els processos d'ensenyament/aprenentatge a la formació universitària. Al mateix temps, promovem la difusió dins i fora de la UAB de les experiències que en el marc del grup anem generant de manera estable. Això ha suposat per a nosaltres prendre decisions sobre què, com, quan i amb què, de l'ús de les carpetes d'aprenentatge en l'educació superior, que a partir d'ara anomenarem CAES. La nostra actualització permanent ens ha permès explorar tant els aspectes conceptuals com els operatius de la pràctica docent exercida.

On som nosaltres? Col·lectivament estem dintre dels Grups d'Interès (GI) promoguts per la Unitat d'Innovació Docent en Educació Superior (IDES) de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i individualment cadascú imparteix la seva docència a diferents titulacions i centres d'aquesta universitat provinents de diverses àrees i àmbits de coneixement.

Volem compartir aquesta guia amb tu. Això ens obliga a aportar elements per a la reflexió i la revisió de la teva pròpia pràctica tal com ho fem nosaltres. La guia té una funció prioritària: orientar-te com a docent universitari en l'ús de les CAES. L'estructura manté una doble coherència intracapítol i intercapítol. Això vol dir que pots fer una lectura d'un sol capítol (si una temàtica és prioritària per a tu) o consultar l'obra tota sencera (si vols descobrir un camí per on transitar). La guia es divideix en cinc capítols seguits d'un decàleg, un glossari i una bibliografia per ampliar la informació bàsica.

Sintetitzem el contingut dels capítols. En el primer, dibuixem un mapa global del que és una CAES partint de les diverses denominacions i prenent com a referent les conceptualitzacions més rellevants i contemporànies. En el segon, esbossem les nostres apreciacions sobre el que suposa l'elaboració dels índexs de les carpetes. En el tercer, sintetitzem l'aplicació, la construcció, el desenvolupament i l'ús reflexiu de la CAES per tal que esdevingui una eina útil tant per a l'ensenyament com per a l'aprenentatge. En el quart, abordem la necessitat de pensar sobre el paper que fa el suport de la CAES en el seu desenvolupament. En el cinquè, mostrem com l'avaluació per CAES s'infundona en el procés d'ensenyament/aprenentatge ampliant el ventall de la seva funcionalitat i superant la concepció finalista que tradicionalment se li atorga. Destaquem el decàleg inclòs, ja que sintetitza les idees clau que cal considerar en un procés funcional d'implementació de les CAES.

Algunes indicacions per seguir aquesta ruta. A cada capítol trobaràs uns fragments destacats en negreta que indiquen les idees força que per a nosaltres han estat

font de reflexió conjunta. També hi veuràs alguns destacats que hem seleccionat especialment per orientar el professorat que s'estrena en l'ús de les CAES. Els hem anomenat fragments «Per començar el camí» i volen ser passes necessàries i suficients per iniciar-se. Els trobaràs marcats amb aquesta icona 

Et volem dir que les citacions literals les hem traduït nosaltres mateixos de les obres en la seva llengua original. També, que hem fet l'esforç per utilitzar un llenguatge no discriminatiu per raó de gènere de manera variada, per no fer feixuga la lectura.

Per acabar, donem la veu a l'alumnat. En l'ús de les CAES hem confirmat que el centre del procés d'ensenyament/aprenentatge en l'educació superior és l'estudiantat. Et presentem una evidència d'aquest fenomen.

«Entenc la reconstrucció del meu procés d'aprenentatge com una xarxa personal en la qual, durant aquest temps, he atrapat els meus aprenentatges, els quals es poden complementar, poden interaccionar entre ells... i jo puc recuperar-los i utilitzar-los per a la meva pràctica professional, i també personal.»

GI-CAES  
Bellaterra, Cerdanyola del Vallès, desembre de 2007

# 1. De la definició a l'aplicació de la carpeta d'aprenentatge<sup>1</sup>

Marta Fuentes Agustí i Sònia Oliver del Olmo

**De la definició a l'aplicació de la carpeta d'aprenentatge** vol ser l'inici d'un seguit d'apunts estructurats en diferents capítols que pretenen apropar i guiar el lector per a l'aplicació de la carpeta d'aprenentatge a les seves aules.

Per això partim de la definició i de les tipologies en diferents àmbits per acabar centrant-nos en la carpeta d'aprenentatge en el marc de l'educació superior com a eix vertebrador de l'ensenyament, l'aprenentatge i l'avaluació, tot fent esment de les aportacions, les dificultats i els canvis viscuts pels autors en la seva posada en pràctica.

## Introducció

En aquest primer capítol pretenem dibuixar un mapa global del que és una carpeta d'aprenentatge partint de les seves diverses denominacions i tenint en compte, més enllà de la terminologia emprada en cada cultura, el marc conceptual descrit per usuaris o estudiosos del tema, com ara: Barrett (2005), Chatel (2001), Gardner (1994), Poyatos (2005), Shores i Grace (1998), Zubizarreta (2004), en el context anglosaxó; Castro Quitora (2001) i Cerioni (1997), en el context llatinoamericà, i Barberà (2005), Cano i Imbernon (2003), Colén, Giné i Imbernon (2006), Klemowski (2004), Gimeno Soria (2004), Monereo i Castelló (2000), Rodríguez Illera, López Fernández i Rubio (2004), en el context espanyol.

Per fer-ho, primer analitzarem amb detall les diverses definicions, l'amplitud del concepte i la varietat de tipologia de carpeta d'aprenentatge segons l'àmbit d'estudi, l'especificitat de la matèria o l'entorn educatiu. En segon lloc, recollim la tipologia i les múltiples aplicacions de la carpeta de l'estudiant en l'àmbit educatiu. En tercer lloc, ens centrarem en l'aplicació de la CAES presentant la nostra proposta com a GI-CAES de la UAB i les possibles perspectives, avantatges i limitacions d'aquesta carpeta en el context de l'ensenyament universitari català actual.

1. Al llarg del document utilitzarem el terme català *carpeta d'aprenentatge* per referir-nos al *portfolio* anglosaxó o al *dossier* francès.

## 1.1. Marc conceptual del terme

L'origen del terme carpeta d'aprenentatge pertany a una tradició molt arrelada als països anglosaxons, especialment als Estats Units, i dins l'actualització i la millora de l'ensenyament que van proposar certs moviments en l'àmbit de la pedagogia. Segons Camps i Ribas (1998), en aquesta pretensió de millora educativa es planteja l'avaluació des d'una perspectiva més formativa, i la carpeta —anomenada *portfolio* en l'àmbit anglosaxó o *dossier* en l'àmbit francès— no solament esdevé un instrument didàctic de tipus avaluatiu sinó que també adquireix molt de pes com a instrument metodològic al servei de la renovació de les activitats d'aprenentatge.

A continuació presentem dues definicions acadèmiques en referència al concepte de carpeta d'aprenentatge dins l'àmbit català primer i dins l'àmbit espanyol en segon lloc. La primera definició l'hem extret del *Diccionari de la llengua catalana* de l'Institut d'Estudis Catalans (2007) i hem analitzat les diferents accepcions dels mots *dossier* i *carpeta*, ja que no recull *portafoli*, *portafolio*, *portafolis* o *portfolio* i hem triat les opcions més pròximes a la nostra concepció de CAES:

*Dossier* 1 m. [LC] [ECO] [BB] Camisa o carpeta que conté els documents que fan referència a un afer o a una persona determinats.

*Carpeta* 1 f. [LC] [ECO] [AF] Parell de cobertes, generalment de cartó o plàstic i unides per un costat, entre les quals es guarden papers, documents, dibuixos, etc. Carpeta d'anelles. Carpeta classificadora.

Hem d'aclarir que la definició acadèmica és per a nosaltres un punt de partida, parcial i clàssic, que queda lluny del que nosaltres entenem per carpeta d'aprenentatge en el context educatiu actual.

La segona definició apareix al *Diccionario de la lengua española* de la Real Academia Española (2001), on *portafolio* es defineix com: «una adaptació de la paraula *portefeuille*, que significa cartera de mà». Per tant, afegint-hi *student* (alumne), el resultat que n'obtenim és *student's portfolio* o carpeta de l'estudiant, on podríem entendre simplement que es parla dels diferents treballs que l'alumne va fent al llarg d'un curs, matèria o titulació i, per tant, la concepció de CAES queda molt limitada i superficial.

Més enllà de la definició acadèmica i tenint en compte els estudiosos de la matèria, recollim a continuació altres aportacions que ens ajuden a matisar què entenem per carpeta d'aprenentatge.

Basant-se en Annis i Jones (1995), Zubizarreta (2004) afirma:

Podem definir un *portfoli* com una col·lecció documentada del treball d'un estudiant, organitzada de tal manera que inclou un diàleg reflexiu del materials que conté el portfoli.

Així doncs, la carpeta d'aprenentatge és una eina flexible, basada en evidències, que implica els estudiants en un procés de reflexió continuada i d'anàlisi col·laborativa de l'aprenentatge. La carpeta, segons Zubizarreta (2004), se centra en reflexions seleccionades de manera intencionada i col·laborativa i en evidències tant de la millora com de l'avaluació de l'aprenentatge dels estudiants.

D'altra banda, aquesta carpeta es pot presentar com a text escrit, mostra electrònica o com un altre projecte creatiu, capturant la dimensió, riquesa i rellevància de l'aprenentatge de l'estudiant en incloure l'**acte teòric** (Shulman, 1998) de documentació i reflexió en un intent de captar un aspecte ampli de l'ensenyament i aprenentatge de l'estudiant, i transformar-lo més tard en una modalitat narrativa que serà examinada, observada i representada posteriorment. La carpeta de l'estudiant representaria una evolució i no un fi en si mateixa. Segons aquest autor:

Una carpeta didàctica és la història documental estructurada d'un conjunt (curosa-ment seleccionat) d'evidències que han rebut preparació i tutoria, i adopta la forma de mostres de treball de l'estudiant que només arribaran a la realització plena en l'escriptura reflexiva, la deliberació i la conversa. (Shulman, 1998)

Segons Alegret (2006), la carpeta d'aprenentatge és un conjunt organitzat de tasques realitzades sota la supervisió i la tutoria del professorat, i que són, en realitat, evidències d'aprenentatge reflexiu i autònom. Malgrat que es va començar a utilitzar a la dècada dels vuitanta com a sistema d'avaluació, aviat es va observar que també constituïa una eina important per al seguiment i l'autoregulació del mateix procés d'aprenentatge. Seguint Colén i Giné (2004), la carpeta d'aprenentatge aborda el procés avaluatiu amb una doble finalitat, la formativa (que permet ajustar l'ensenyament a les característiques de l'alumnat) i l'acreditativa (que permet valorar si s'han adquirit els coneixements).

A l'inici de la dècada dels noranta, la carpeta es comença a utilitzar de manera bastant generalitzada a les escoles de formació del professorat del Regne Unit i dels Estats Units. A casa nostra, aquesta pràctica ha rebut darrerament molta atenció en l'àmbit de la docència universitària (Planas, 2006).

Aquest instrument d'ensenyament/aprenentatge facilita una metodologia de treball didàctic en què l'estudiant participa activament i s'implica en el seu propi procés d'aprenentatge, compartint amb el professorat els criteris d'avaluació, tal com es dedueix de la definició de carpeta que ens ofereix la Generalitat Valenciana en una fitxa metodològica per als recursos de l'espai europeu d'educació superior (EEES), coordinada per la Universitat Miguel Hernández (2006):

La carpeta és un mètode d'ensenyament, aprenentatge i avaluació que consisteix en l'aportació de produccions diverses per part de l'estudiant a través de les quals es poden jutjar les seves capacitats en el marc d'una disciplina o matèria d'estudi. Aquestes produccions informen del procés personal seguit per l'estudiant, i li permeten a ell i als altres veure els seus esforços i fites en relació amb els objectius d'aprenentatge i criteris d'avaluació establerts prèviament.

En aquest sentit, la carpeta d'aprenentatge de l'estudiant respon a dos aspectes essencials del procés d'ensenyament-aprenentatge. D'una banda, implica tota una metodologia de treball i d'estratègies didàctiques en la interacció docent-discent, i de l'altra, és un mètode d'avaluació que permet unir i coordinar un conjunt d'evidències per tal d'emetre una valoració al més ajustada possible a la realitat, molt difícil d'obtenir amb altres instruments d'avaluació més tradicionals que aporten una visió més fragmentada.

Per això el potencial que té la carpeta per identificar habilitats complexes ha contribuït al seu ús expansiu en diferents àmbits. Aquest instrument es fa servir en l'àmbit de l'educació, però val a dir que és una idea importada d'altres professionals, com ara artistes, fotògrafs i arquitectes, que volen mostrar el seu treball de la millor manera possible. En l'àmbit educatiu és on la carpeta es conceptualitzarà com:

un conjunt d'evidències respecte del coneixement i les habilitats que adquiriran els estudiants a través de la pràctica. Això pot ser utilitzat per a diversos propòsits, el model es basa en l'aplicació de principis constructivistes sobre l'aprenentatge, l'ensenyament i les formes de recollida d'informació. (Ugalde i López Morales, 1995)

Segons aquests autors i Tobin (1994), la carpeta és una col·lecció de treballs de l'estudiant, seleccionats, analitzats i ordenats per tal d'identificar les seves habilitats reals i els seus progressos, per autoavaluar-se i per veure el grau amb què arriba als seus objectius. També per veure la línia que cal seguir en l'assoliment de noves fites per al seu creixement continu i no només per desenvolupar els continguts d'una matèria, sinó també per reflexionar sobre un mateix, el propi aprenentatge i les pròpies necessitats.

Així doncs, ens afegim a la valoració de Castro Quitarra (2001, «Una aproximación al concepto y a los propósitos de un portafolio de aprendizaje») quan diu que si la carpeta és «una col·lecció d'evidències que no solament resumeixen el treball acadèmic d'un estudiant, sinó que també expliciten processos d'aprenentatge individual, descriuen processos metacognitius individuals i processos socioafectius grups, presenten judicis d'avaluació sobre la realització integral, valoren l'aconseguitment d'objectius i el desenvolupament de competències i estableixen objectius futurs de desenvolupament personal i professional», els processos metacognitius que poden desenvolupar-se a partir d'aquesta són summament rics i aclairadors de la construcció de coneixement endegada per cada un dels estudiants.

Per tant, la millor carpeta és aquella que mai no deixa de canviar. Una carpeta d'aprenentatge és la reflexió d'una persona sobre un moment puntual en un procés i no és una alternativa a l'avaluació; més aviat, és un complement necessari. O com afirma una altra experta en la matèria:

En general, una carpeta d'aprenentatge és una compilació sistemàtica de diversos productes o artefactes que l'estudiant ha recollit al llarg del temps, els quals reflecteixen el desenvolupament i el progrés de l'estudiant en una o més àrees. (Chatel, 2001)

Farr i Tone (1994) descriuen la carpeta com un instrument d'avaluació que recull informació sobre tot el procés d'aprenentatge i no només sobre el producte final. Perquè la carpeta adquireixi el seu significat, ha de ser un conjunt de material treballat de manera recurrent i no una mera recopilació de material organitzat per criteris cronològics. L'estudiant ha d'organitzar el producte final a fi que es puguin seguir les revisions successives de coneixement. Això requereix introduir valoracions sobre errors, dubtes i conflictes experimentats durant l'elaboració de la carpeta.

Segons Martínez, Bordons, Guarro i Manuel (2006), un element central d'aquest procés és la «reflexió sobre els propis errors», ja que gran part de la feina gira entorn de produccions escrites que el professorat torna amb marques pautades perquè l'alumne pugui autocorregir-se. Del treball sistemàtic sobre aquests errors, de la reflexió sobre per què es produeixen i com es poden evitar, en sortirà la millora en l'ús de la llengua.

Es tracta, doncs, d'un instrument que centra tot el protagonisme en l'alumnat i insisteix en el procés d'aprenentatge, la qual cosa comporta un alt grau de reflexió metalingüística per part de l'estudiant. Per tant, considerem que pot ser una eina valuosa per organitzar la seva feina i per donar-li tota una sèrie de pautes que el condueixin cap a un aprenentatge autònom (Martínez *et al.*, 2006).

Arribats en aquest punt, cal destacar que aquesta eina d'aprenentatge i avaluació s'hauria de dissenyar i planificar tenint en compte el marc de convergència europea i, per tant, valorant les competències genèriques i específiques que l'alumnat d'una titulació en particular ha d'adquirir. En el cas dels Estats Units, aquests tipus de carpetes són molt importants en el camp de la formació del professorat, perquè les agències institucionals que atorguen els certificats inicials i avançats d'ensenyament en el context k-12 (de preescolar fins a la finalització de l'ensenyament secundari) avaluen els estudiants a partir de les seves carpetes professionals.

Per últim i a tall de síntesi, la carpeta es considera un instrument dinàmic d'autoavaluació on els estudiants aprenen i amplien els seus coneixements, organitzen i reflexionen sobre el seu propi aprenentatge i, en definitiva, poden identificar per si mateixos quins objectius s'han complert i quins no, i tota aquesta evolució personal es pot veure reflectida en la carpeta, tal com afirmen Alegret *et al.* (2006).

## 1.2. Tipologies de la carpeta d'aprenentatge

La construcció d'una CAES pot ser fruit de múltiples combinacions i de la creativitat de les persones que hi intervenen (docents, estudiants, participants externs...). Tenint en compte aquest preàmbul, podríem parlar de diferents classificacions segons la tipologia de carpeta a la qual ens referim. Com podem veure en el quadre següent, Johnson, Mims-Cox i Doyle-Nichols (2006) ens parlen de nou tipus de carpetes: acadèmica, promoció en la carrera i en la professió, ensenyament i aprenentatge, desenvolupament, exposició, presentació, treball, comprensiva i focus.

**Quadre 1.1.** Tipologies de carpetesFont: Johnson *et al.* (2006)

<b>Tipologia</b>	<b>Propòsit</b>	<b>Característiques</b>	<b>Ús</b>
<i>Acadèmica</i>	Per a l'avaluació contínua i la valoració de candidats i l'avaluació en un programa.	Conté artefactes i reflexions basats en les classes acadèmiques, projectes, experiències en el camp o programes.	Per demostrar el creixement experiencial i acadèmic en una acreditació, certificació o graduació.
<i>Promoció en la carrera i en la professió</i>	Proporciona informació sobre les experiències que són rellevants en una promoció professional.	Conté evidències de les realitzacions en la carrera professional.	Per a entrevistes de feina, concursos de promoció i continuació de les entrevistes.
<i>Ensenyament i aprenentatge</i>	Potencia la reflexió de l'alumnat i la interpretació pròpia del procés d'aprenentatge.	Col·leccions personalitzades del treball de l'alumnat, emfasitzant l'apropiació i l'autoavaluació.	Per explorar, ampliar i demostrar l'aprenentatge personal i reflexionar-hi.
<i>Desenvolupament</i>	Mostra els estadis en el creixement i desenvolupament del treball individual i la dedicació.	Selecció individual del treball que demostra el desenvolupament seqüencial en el temps. És una reflexió sobre l'augment de l'activitat en el treball.	Una avaluació del desenvolupament del treball del candidat.
<i>Exposició</i>	Aparador per demostrar el que s'ha assolit i per impressionar els altres.	És dinàmic, exposa el millor treball per demostrar una competència i s'actualitza.	Per presentar a una audiència (professor, treballador, avaluador).
<i>Presentació</i>	Un dispositiu de la competència fàcil de llegir.	Mostres del millor treball d'una carpeta de col·lecció.	Per presentar a una audiència.
<i>Treball</i>	Mostra el creixement professional.	És una col·lecció continuada i sistemàtica de treball extraordinari.	Una autoavaluació i una eina per establir objectius.
<i>Comprensiva</i>	Un magatzem per conservar una varietat dels artefactes que utilitzarà una promoció en la carrera professional o acadèmica.	Arxiu actualitzat de recursos amb trets organitzatius.	Per seleccionar els artefactes per desenvolupar diferents tipus de carpetes «focus».
<i>Focus</i>	Per presentar en un marc de promoció de la carrera acadèmica o professional.	Focalitza en una àrea específica relacionada amb la promoció de la carrera professional o acadèmica.	Per presentar en una entrevista de feina o a la universitat; autoavaluació o supervisió; anàlisi de forteses i debilitats per a la planificació del desenvolupament professional.



La carpeta d'aprenentatge en educació superior es nodreix de quatre d'aquests tipus (acadèmica, ensenyament-aprenentatge, desenvolupament i presentació). Així doncs, en incorporar-se a la pràctica docent, respon a propòsits molt diversos (Mabry, 1999).

### **Quadre 1.2.** Objectius principals de la carpeta d'aprenentatge en educació superior

Font: Adaptat de Marby (1999)



Objectius principals de la carpeta d'aprenentatge en educació superior:

- documentar el que ha après l'estudiant, el procés d'aprenentatge i el producte o el desenvolupament en profunditat d'un producte
- conservar treballs representatius de l'estudiant
- avaluar el que ha après l'estudiant, l'esforç que ha fet o el seu progrés
- ajudar l'estudiant a avaluar el seu propi treball
- retroalimentar el que ha après l'estudiant, el seu esforç i el seu progrés
- facilitar a l'estudiant la cerca de feina
- documentar o fomentar diversitat d'aprenentatges
- individualitzar l'aprenentatge de l'estudiant
- millorar l'aprenentatge de l'estudiant
- avaluar la qualitat de l'ensenyament en la matèria o la qualitat del programa universitari
- promoure informació del que s'ha fet

Comentats els orígens, les definicions, les tipologies de carpeta i els objectius concrets de la carpeta d'aprenentatge, procedim a exposar l'evolució de la CAES dins el GI-CAES donant peu a la proposta d'aplicació i avaluació abordada en els capítols següents.

### **1.3. La carpeta d'aprenentatge com a eix vertebrador de l'ensenyament, l'aprenentatge i l'avaluació**

Inicialment, les CAES es van considerar un instrument d'avaluació especialment indicat per fer una avaluació continuada de l'estudiant universitari, en el marc d'una docència comprensiva (aquella que considera principis d'equitat i diversitat) i d'un plantejament avaluatiu dialògic. Però ben aviat es va evidenciar que les implicacions van més enllà del sistema d'avaluació i que demanen un disseny metodològic i didàctic molt interactiu on el protagonisme recau sobretot en l'estudiant.

La incorporació de la CAES a la pràctica docent propicia que el professorat reflexioni sobre els processos d'ensenyament que cal implantar en les aules universitàries i que valori que el sistema didàctic és un tot indestruïble, on l'avaluació és la peça clau. La CAES aporta al professorat universitari un motiu per repensar els processos d'avaluació, així com també una eina coherent per a l'avaluació continuada del treball dels estudiants dins i fora de les classes. Tal com veurem al llarg d'aquesta publicació, la CAES és un sistema d'avaluació autèntica molt versàtil però amb uns criteris clars d'aplicació que atribueixen a l'estudiant universitari la responsabilitat de la seva pròpia avaluació i del seu propi aprenentatge.

En el marc de l'espai europeu d'educació superior, s'ha posat de manifest la necessitat de reflexionar al voltant de la formació i l'avaluació des d'una perspectiva innovadora. Aquesta innovació que depèn de l'emergència de sistemes alternatius de seguiment dels aprenentatges dels estudiants universitaris no es pot fer improvisadament sinó que tot canvi ha d'estar degudament justificat i avaluat. Analitzar la resposta a les preguntes recollides en el quadre següent ens pot ajudar a valorar la idoneïtat de l'aplicació de la CAES.

### **Quadre 1.3.** Preguntes per a la reflexió sobre la idoneïtat i l'aplicació de la CAES

Font: Adaptat de Marby (1999)

1. Descripció i característiques de l'assignatura, el seu professor i el seu alumnat
2. Per què vull incorporar la carpeta d'aprenentatge dins el meu curs? Quin és el meu propòsit?
3. Quin serà el contingut de la carpeta? Proposaré una carpeta lliure, semiestructurada o estructurada? Quin índex tindrà?
4. Quines orientacions i pautes donaré a l'estudiant?
5. Amb quina regularitat i com revisaré el contingut de la carpeta? Per què?
6. Com en faré el seguiment i la devolució (retroalimentació)?
7. Quan i com faré l'avaluació de la CAES? Quins criteris utilitzaré?
8. Com es farà la traducció a una qualificació final de l'assignatura?
9. Quantes hores de feina em suposarà? Disposo de prou temps?
10. Quina implicació hi haurà de tenir l'estudiant? Quins canvis suposarà en la seva manera de treballar?

Per això, al llarg d'aquest monogràfic, a més de donar pautes per a l'aplicació de la CAES en diferents contextos i realitats, es reflexiona sobre les bases psicopedagògiques de l'instrument i les seves conseqüències en la pràctica de l'aula universitària, el valor real del sistema d'avaluació de la CAES a la universitat i a les assignatures pròpies, els tipus i el paper dels components bàsics de la CAES, la seva estructura i presentació, les variacions en la dinàmica d'aplicació, els criteris d'avaluació i la viabilitat del seu ús en contextos diversos.

L'ús de la carpeta d'aprenentatge com a eix vertebrador de l'ensenyament-aprenentatge i l'avaluació de l'estudiant exigeix una interpretació constructiva de l'aprenentatge i una filosofia docent basada en la necessitat d'oferir als estudiants experiències riques i al més variades possible. A més d'una concepció de l'avaluació com a activitat per a la millora de l'aprenentatge i la comprovació de resultats (procés i progrés).

La seva aplicació, d'una banda, **afecta la funció docent** en tant que esdevé interactiva, dialògica, comunicativa i participativa del procés d'ensenyament i aprenentatge, i deixa enrere la funció merament transmissora del professorat vers l'estudiant. I, de l'altra, **dóna molt més protagonisme a l'estudiant** i el situa al centre del seu aprenentatge en tant que ha d'evidenciar i reflexionar sobre el propi aprenentatge, gestionar els propis èxits i errors, aplicar els coneixements adquirits i autoavaluar-ne els resultats.

Volem ressaltar la **versatilitat i adaptació de la CAES** a diferents titulacions i assignatures, a diverses pràctiques docents i a diversos grups d'estudiants. L'anàlisi i el contrast d'experiències entre els membres del GI-CAES de la UAB ens permeten afirmar que la carpeta d'aprenentatge s'adapta a diferents realitats, tipologies de continguts, estils docents i ritmes, interessos, habilitats, capacitats i coneixements dels estudiants d'educació superior.

També ressaltem el **caràcter personal i únic de l'avaluació**. Les respostes que donen els estudiants a aquest sistema d'avaluació és obert i diversificat, difícilment trobarem dues carpetes iguals. A més, permet una atenció més gran a la diversitat d'alumnat que actualment tenim a la universitat.

L'aplicació de la CAES a les aules ha suposat específicament per al **professorat** del GI-CAES, en major o menor grau:

- Una reformulació en profunditat de la **metodologia didàctica**, ja que l'aplicació de les carpetes modifica l'escenari de la tasca docent, perquè necessàriament cal introduir metodologies actives dins l'aula,
- Un procés de **reflexió** continu sobre la seva **pràctica docent**, ja que constantment cal anar dissenyant, adaptant i millorant nous instruments vinculats als elements de la CAES: índexs, mesures d'acompanyament, informes, rúbriques...
- Una major **gestió i organització** dels elements que acrediten l'aprenentatge de l'estudiant expressats en evidències d'aprenentatge.
- **Compartir i fer visible** el procés d'ensenyament-aprenentatge i del sistema d'avaluació, entrant en alguns casos en el terreny de la negociació.
- Una **formació continuada en recursos didàctics tecnològics** (electrònics, digitals, virtuals, gràfics, textuais, orals...) que afavoreix i facilita l'adquisició de competències transversals i específiques; això ens ha portat a voler incorporar una major diversitat de suports i de formats en la presentació, l'e-laboració i l'avaluació de la CAES.
- Un **canvi de l'enfocament de l'avaluació** com a estratègia d'aprenentatge, ja que la seva utilització i realització permet identificar quines són les com-

petències transversals i específiques que es poden desenvolupar, quines es poden avaluar i, simultàniament, quines es volen assolir a cada titulació o assignatura.

- Un **replantejament global de les titulacions**, ja que la introducció de les carpetes d'aprenentatge com a mètode d'aprenentatge i d'avaluació pot facilitar el disseny de recorreguts formatius més coherents i millor seqüenciats.
- Una **major coordinació** entre el professorat i un major diàleg i intercanvi amb els estudiants.

Pel que fa a l'**estudiant**, l'ús de carpetes d'aprenentatge ha implicat:

- Un augment significatiu de la seva **participació** a l'aula, ja que la major part de les activitats estan orientades a desenvolupar diverses competències i això requereix una participació activa a classe.
- Una major **conscienciació del seu procés d'aprenentatge**, ja que l'ús de carpetes li permet visualitzar-lo i adonar-se de la seva capacitat per desenvolupar processos metacognitius.
- Un augment del **compromís** amb el propi aprenentatge i amb la pròpia dinàmica de l'aula, ja que la seva participació és imprescindible en un escenari de metodologies actives (treball cooperatiu, mètode de cas, aprenentatge basat en problemes...) que el situen com a protagonista del procés d'ensenyament-aprenentatge,
- L'ús i la **incorporació de nous recursos didàctics i tecnològics** (electrònics, digitals, virtuals, gràfics, textuais, orals...) que afavoreixin i facilitin el desenvolupament de competències transversals i específiques de l'assignatura.
- La **construcció conjunta del coneixement** en la mesura que permet compartir materials, reflexionar i coordinar-se amb diversos grups amb facilitat i agilitat.
- Una **avaluació compartida i més justa** incorporant l'avaluació externa del professor, la coavaluació entre companys i l'autoavaluació.
- Un major **coneixement i conscienciació del procés d'aprenentatge i el seu progrés**, amb un seguiment continuat i retroalimentari.

Finalment, la utilització reiterada de carpetes d'aprenentatge permet que els estudiants es vagin familiaritzant amb els elements de la CAES (índexs, mesures d'acompanyament, informes de progrés, rúbriques, indicadors...) i que progressivament vagin obtenint un rendiment i aprofitament més grans.



Des del GI-CAES de la UAB justifiquem l'ús de la CAES en tant que:

- Permet el seguiment del procés, progrés i aprenentatge per part del professor i del mateix estudiant.
- Exigeix la participació activa de l'alumnat en el seu propi procés d'aprenentatge.
- Permet una retroalimentació i una comunicació multidireccional entre alumnes i professor.
- Promou que l'estudiant faci valoracions, reflexioni i sigui conscient dels processos.
- Afavoreix l'avaluació continuada i el seguiment de l'aprenentatge de l'estudiant.
- Permet generar un document de suport per a la revisió posterior de conceptes/aprenentatges.

I en ressaltem la *planificació* acurada dels continguts i procediments implicats en la CAES, i la necessitat de *prendre decisions* sobre el seu índex, format, artefactes, evidències d'aprenentatge, processos metacognitius i avaluació.

#### 1.4. Aportacions, dificultats i canvis en l'aplicació de la CAES

La reflexió conjunta del professorat del GI-CAES ens ha permès recollir tot un seguit d'avantatges i desavantatges vinculats amb la CAES. Les característiques que defineixen les aportacions de la carpeta d'aprenentatge en l'educació superior, comentades en el punt anterior, queden recollides en la figura 1.1.

Valorant les aportacions de la CAES com a eix vertebrador de l'ensenyament, l'aprenentatge i l'avaluació (figura 1.1) és fàcil optar per incorporar-les a la nostra docència, però abans cal conèixer-ne algunes limitacions i canvis observats amb la pràctica.

Les principals dificultats i limitacions amb què ens hem trobat els membres del grup d'interès sobre la CAES de la UAB i a les quals s'ha anat donant resposta en la mesura del possible són:

- Existeixen algunes condicions dels grups i de les matèries que limiten l'ús de la CAES: la mida del grup, el curs en què està situada l'assignatura, el suport institucional en la incorporació de la CAES, etc.
- Les solucions a l'ús de la CAES han de sorgir del context en què s'apliquen considerant els principis generals que les orienten.
- Necessitat de prendre decisions argumentades i fermes per configurar la proposta de la CAES que han de desenvolupar els estudiants.



**Fig.ura1.1.** La CAES com a eix vertebrador de l'ensenyament, aprenentatge i avaluació  
Font. Adaptat de Fuentes (2007)

- Resistències dels estudiants en presentar-los aquest nou plantejament avaluatiu.
- Necessitat d'implicació dels estudiants.
- Esforç i constància per part dels estudiants.
- Habilitats de gestió i organització de la informació per part del professorat.
- Cal donar pautes a l'estudiant.
- Demana temps i constància al professorat per donar resposta als estudiants.
- Demana programar tutories de seguiment.
- La terminologia utilitzada en la literatura sobre CAES no és unívoca.
- La primera vegada demana una dedicació més gran en tant que cal canviar certes estructures i maneres de fer.

I, per acabar aquest recull d'aportacions i limitacions en l'ús de la CAES, cal dir que, amb el temps, el professorat va millorant en l'aplicació d'aquesta. En el quadre següent ressaltem els **canvis** que hem observat que es van produint amb l'experiència.

**Quadre 1.4.** Canvis observats al llarg de l'aplicació de la CAES

CAES	De	A
<i>Índex de continguts</i>	Blocs temàtics de la disciplina	Capacitats treballades per l'estudiant
<i>Evidències</i>	Pautades i obligatòries	Combinació de diferents tipus d'evidències
<i>Guies, pautes i guions de treball</i>	Rudimentaris i simples	Millorats i actualitzats
<i>Format</i>	Paper	Electrònic o digital
<i>Entorn virtual</i>	Eina de suport a l'aprenentatge presencial	Construcció de la carpeta
<i>Seguiment del progrés i procés</i>	Lent i complex	Àgil i simple amb l'ús de les TIC
<i>Criteris d'avaluació</i>	Generals, implícits, creats pel professor sense la participació de l'estudiant	Més detallats i explícits, construïts i compartits amb els estudiants. Amb la possibilitat de crear rúbriques d'avaluació
<i>Participació en l'avaluació</i>	Avaluació per part del professor	Incorporació de l'autoavaluació i de la coavaluació

Una vegada definides les carpetes d'aprenentatge, les seves aportacions i limitacions i els canvis generats amb la pràctica, ressaltem un dels comentaris que els estudiants solen fer en finalitzar el semestre i deixem pas a les orientacions concretes per a una bona aplicació de la CAES.



Els estudiants que han gaudit d'una avaluació per carpetes d'aprenentatge ressalten el neguit i el desconcert inicials, que es veuen compensats amb l'aprenentatge assolit al final del semestre. A més, a diferència d'altres metodologies, la CAES fa que l'estudiant sigui conscient del seu procés i progrés d'aprenentatge en la mesura que se li demana que reflexioni sobre els continguts de l'assignatura i els coneixements adquirits, que rep una retroalimentació continuada per part del professor (avaluació continuada), que s'autoavalua i, en alguns casos, du a terme l'avaluació de companys (coavaluació).





## 2. L'índex de la carpeta d'aprenentatge

Xavier Gimeno Soria, Neus González Monfort i Noemí Santiveri Papiol

Es parteix del concepte d'índex com una relació estructurada d'evidències basada en uns criteris que el professorat presenta a l'estudiant a l'inici d'un període formatiu i on s'expliciten tant les intencions educatives com les accions que es faran per construir cadascuna de les evidències que mostrin el procés d'aprenentatge.

La funció bàsica de l'índex és ser el punt de partida d'un diàleg entre docent i estudiant per facilitar una negociació enriquidora que permeti reconstruir l'índex a l'estudiant i proposar una opció nova contextualitzada i personalitzada. És necessari que l'índex de la carpeta d'aprenentatge consideri les competències, els objectius i els continguts que l'assignatura proposa assolir.

Les activitats que es desenvolupen durant el període formatiu han de permetre a l'estudiant reflexionar sobre el seu procés d'aprenentatge i el seu progrés, i no només en els productes finals d'aprenentatge. Així doncs, l'índex ha de ser versàtil i ha de permetre recollir les característiques pròpies de cada estudiant.

### Introducció

Molt probablement, una de les tasques que el professorat que utilitza les CAES ha fet en el seu inici d'aplicació és ocupar-se de concretar un índex per a la proposta que vol fer als estudiants amb què treballa.

Coneixedors d'aquest procés iniciàtic en primera persona, volem compartir amb el professorat usuari d'aquesta guia les nostres apreciacions sobre els índexs de les carpetes. Per això dediquem la primera part a caracteritzar els índexs de les carpetes d'aprenentatge i relacionar-los amb altres tipus d'eines i elements propis de la planificació docent. A continuació, dediquem uns apartats als aspectes formals i d'estructura dels possibles índexs i acabem amb alguns exemples que, més que models, volen ser punts de partida pràctics i aplicats a l'aula universitària.

### 2.1. Les característiques de l'índex

L'índex és una relació estructurada d'evidències basades en uns criteris (períodes de lliurament, presentació col·lectiva o individual, tipus de suport, nivell d'obligatorietat, prelació de valor de cada evidència, camp temàtic...) que el docent presenta a l'estudiant a l'inici d'un període formatiu (mòdul, curs, cicle, semestre...) on s'expliciten tant les intencions educatives com les accions que ha de fer per construir cada evidència (Gimeno Soria i González Monfort, 2006).

A partir d'aquesta proposta de definició,



les **principals característiques que ha de tenir un índex** són:

- Ser una relació estructurada de les evidències.
- Tenir uns criteris clars d'estructuració marcats, dissenyats i proposats pel professorat.
- Manifestar unes intencions i accions educatives que acompanyin cada evidència.
- Explicitar un valor per a cada evidència dins l'avaluació.

Per tant, no es podria considerar un índex:

- una llista d'activitats
- una col·lecció d'evidències
- una tirallonga de continguts
- una bateria d'instruments d'avaluació (treballs, exàmens, pràctiques...)

Considerem que una de les funcions bàsiques de l'índex és ser el punt de partida d'un diàleg que docent i estudiant mantindran durant tot el període de construcció de la carpeta d'aprenentatge.

L'índex propicia la negociació, perquè al professorat li permet:

- recollir els objectius i els continguts que s'han de desenvolupar (assignatura, titulació, semestre, cicle, pràctiques...)
- dissenyar i recollir molts tipus d'evidències a partir de totes les activitats que es proposen (pràctiques de laboratori, pràctiques en empreses, lectures, comentaris, diari reflexiu, maqueta, obra artística, presentació oral, memòria, ressenya, revisió bibliogràfica, problema, cas...) i que es fan segons siguin obligatòries, optatives o voluntàries
- tenir organitzat i seqüenciat el període lectiu des del primer moment
- explicitar el sistema d'avaluació

I a l'estudiant li permet:

- visualitzar les demandes docents des del primer moment
- compartir les metodologies d'ensenyament
- ser el protagonista del seu aprenentatge, ja que és conscient de tot el que ha de fer i ha d'aprendre.
- Corresponsabilitzar-se de la seva avaluació

Tot això ho sintetitzem en la figura 2.1.

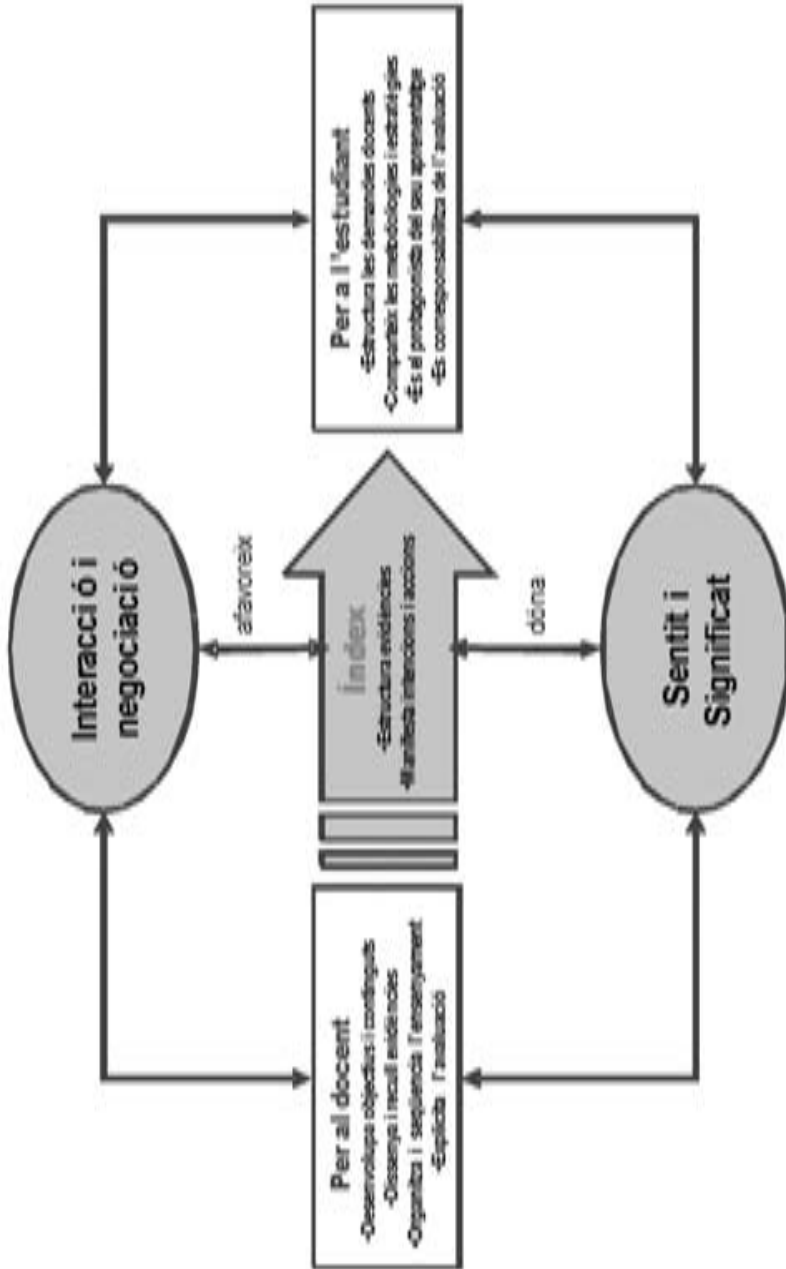


Figura 2.1. Relació que permet establir l'índex entre docent i estudiant

Com diuen Shores i Grace (1998), «no hi ha dues carpetes iguals»; per tant, tampoc no hi ha dos índexs iguals, ja que cada índex respon a uns criteris, a unes intencions i accions educatives i a un sistema d'avaluació. Però, tot i que els índexs poden ser diferents segons els propòsits de cada carpeta, cal tenir en compte que l'estudiant, al final del procés, sempre hauria de formular-se una sèrie de preguntes per reflexionar i avaluar el seu procés d'aprenentatge. Algunes preguntes que proposa Zubizarreta (2004) són:

- Què, com, quan i per què he après?
- Què he aconseguit en el meu aprenentatge?
- Quins productes i/o resultats demostren que he après?
- Quines mesures he pres per donar compte del meu aprenentatge?
- Què ha canviat en la meua vida a partir del que he après?
- Quins plans de futur tinc per continuar aprenent? Quines expectatives tinc?

Així doncs, **l'índex hauria de permetre que l'estudiant donés sentit i significat al seu aprenentatge** per poder anar construint expectatives i orientant la seva formació i desenvolupament professional. Les declaracions reflexives i les autoavaluacions són un aspecte molt important de la carpeta d'aprenentatge i, per afavorir-lo, cal incloure-hi el diàleg, la col·laboració i l'aprenentatge interactiu i cooperatiu com a aspectes importants del procés d'ensenyament-aprenentatge (Klenowski, 2004).

## 2.2. El programa o guia docent com a document que explicita les intencions formatives

En el marc de l'espai europeu d'educació superior, la guia docent de l'assignatura o programa docent és el document que elabora el professorat per informar l'estudiant de les característiques i els requisits/recomanacions que es plantegen i el contingut que es desenvoluparà. És a dir, conté la informació bàsica que necessita l'estudiant per conèixer l'assignatura, el mòdul o el crèdit.



La guia docent o programa, la dissenyen els docents implicats en el desenvolupament d'una matèria, àrea o titulació i, per tant, la seva elaboració i aprovació es fa dins el marc del departament, titulació o coordinació corresponent. Cada assignatura respon a una sola guia perquè s'hi recull el que es considera bàsic i fonamental de les seves característiques. Per regla general, es considera que tota guia hauria de tenir com a mínim els punts següents:

1. **Dades descriptives de l'assignatura.** Les dades que s'hi inclouen són: curs acadèmic, nom de l'assignatura, codi, tipus d'assignatura, mòdul, titulació/estudis, nombre de crèdits, temporalització, responsable de la coordinació, departa-

ment al qual s'adscriu la docència, professorat participant, llengua de docència, lloc i horari.

2. **Presentació de l'assignatura.** És una breu introducció que contextualitza l'assignatura en el conjunt dels estudis, ja que té per objectiu identificar-ne els aspectes clau, explicitar l'enfocament que s'hi donarà, centrar-ne els aspectes clau i fer algunes recomanacions generals.
3. **Prerequisits establerts per cursar l'assignatura** o recomanacions i orientacions prèvies. Sol ser un tipus d'informació important que l'estudiant ha de tenir en compte, ja que s'hi indica els coneixements previs que cal tenir, els itineraris formatius dels quals forma part l'assignatura o quines relacions manté amb altres assignatures.
4. **Competències amb què està relacionada l'assignatura** i que vol contribuir a desenvolupar. En aquest apartat s'han d'especificar les competències generals que es pretén contribuir a desenvolupar i les competències específiques relacionades amb l'àrea pròpia de coneixement
5. **Objectius d'aprenentatge.** Es tracta d'identificar i d'explicitar quins objectius es planteja el docent en relació amb l'assignatura tot mantenint una estreta relació amb les competències prèviament definides. És a dir, és el que el docent pretén que l'estudiant assolixi com a conseqüència de la seva participació activa en el procés d'ensenyament-aprenentatge.
6. **Blocs temàtics** en què s'organitzen els continguts. En aquest apartat es presenten les temàtiques que s'aniran tractant en el desenvolupament de l'assignatura, organitzades en blocs o mòduls de contingut. L'objectiu és identificar els eixos o nuclis que organitzen l'assignatura i que poden ajudar l'estudiant a estructurar-los i jerarquitzar-los.
7. **Enfocament metodològic.** És un recull d'informacions que serveixen perquè l'estudiant s'organitzi i per conèixer com serà el seu procés d'ensenyament-aprenentatge. Aquesta informació l'orienta respecte de la planificació, de les activitats que ha de fer i de la dedicació global que li suposarà, ja que cal explicitar si serà presencial (a l'aula), dirigit o tutoritzat (fora de l'aula) o autònom (fora de l'aula).
8. **Avaluació** del nivell d'assoliment dels objectius (avaluació formativa i avaluació acreditativa). S'hi recull la informació rellevant que fa referència a l'avaluació dels aprenentatges. Es recomana que s'hi inclogui: el tipus d'avaluació (optativa/obligatòria, inicial, continuada, final, autoavaluació, coavaluació...), el període temporal en què es farà, el tipus d'activitat (de síntesi, d'aplicació...), l'agrupament que s'utilitzarà (individual, grupal, per parelles...) i la ponderació/valoració de cada acció en el valor global de l'assignatura.
9. **Fons d'informació bàsica.** Normalment, sol ser una llista de recursos d'informació de diferents tipus que poden ajudar l'estudiant a conèixer les fonts informatives bàsiques, com ara: bibliografia, recursos didàctics, material docent de l'assignatura, materials i eines de suport, recursos digitals...

Com es pot apreciar, la **guia docent** és un document estructurat i amb uns apartats molt clars i definits que **té com a finalitat presentar l'assignatura i explicitar-**

**ne les característiques.** És un document de presentació i en cap cas no ho és d'interacció ni de negociació. Per tant, l'estudiant no té cap paper actiu en l'elaboració d'aquest. N'és un mer receptor que normalment necessita el docent per entendre'l, interpretar-lo i donar-li significat.

Totes les guies poden tenir la mateixa estructura i organització (de fet, l'han de tenir!). Només canvia el contingut de cadascun dels apartats, que ha de recollir els propòsits de l'assignatura, mòdul o crèdit.

En la figura 2.2 es presenta la relació que s'estableix entre la guia de l'assignatura, el docent i l'estudiant.

Si es comparen les figures 2.1. i 2.2., es pot observar que l'índex permet establir un diàleg entre docents i estudiants. És una eina de comunicació i de discussió sobre la qual tothom pot incidir. El docent fa una proposta, però després l'estudiant la modifica i la fa seva perquè té un gran marge de decisió en la seva construcció.

En canvi, la guia de l'assignatura és un document on el docent recull tota la informació de l'assignatura de manera organitzada i preestablerta, amb la finalitat de ser presentada a l'estudiant perquè aquest conegui el que es farà durant el període que comprèn la docència programada. En cap cas, l'estudiant no pot proposar canvis, modificacions o suggeriments.

Els límits i les característiques de la guia de l'assignatura els posa la «comunitat acadèmica», l'equip docent. L'únic límit per definir les característiques de la carpeta d'aprenentatge és la creativitat del docent i de l'estudiant (Shores i Grace, 1998).

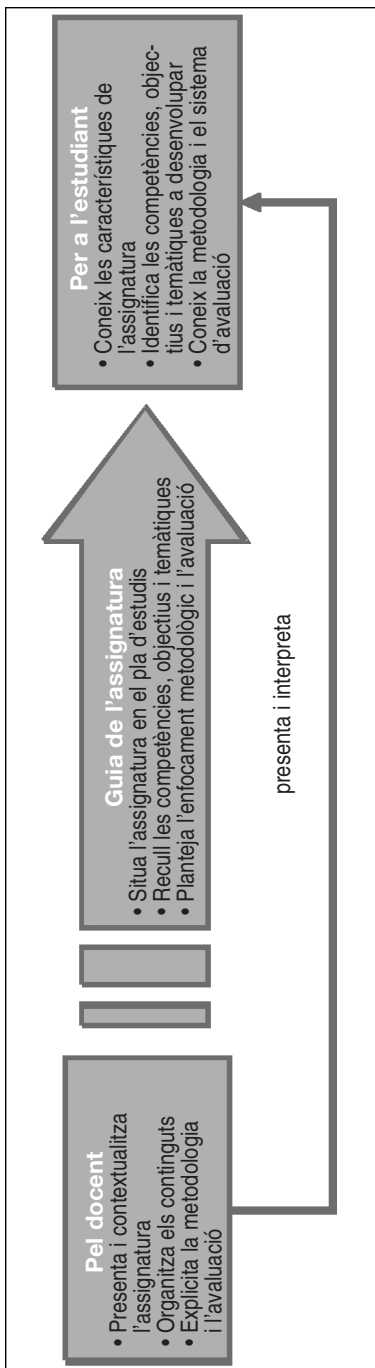
En síntesi, com es pot apreciar, **la funció de l'índex de la carpeta i de la guia docent és diferent, perquè l'objectiu és diferent i perquè l'ús també ho és.**



Mentre que l'índex hauria de ser una eina útil per recollir evidències que il·lustrin les fites, els esforços i els progressos d'un estudiant en el seu procés de formació i l'ajudin a desenvolupar la seva capacitat d'autoavaluació, reflexió i metacognició, les guies haurien de ser els documents que presentin, organitzin i estructurin els objectius i els continguts de les assignatures, amb l'objectiu d'establir les característiques pròpies que permetin poder fer estudis comparatius i facilitar el procés d'acreditació dels estudiants entre diferents institucions d'educació superior.

### 2.3. Les competències que el professorat vol aconseguir que s'adquireixin

En el moment en què ens trobem, és necessari iniciar processos de reflexió relatius a les futures titulacions (graus i postgraus), plans d'estudis i programes d'assignatures que vagin més enllà de l'actual matemàtica del sistema de transferència de crèdits europeus (ECTS). Caldria aprofitar el context per propiciar la reflexió sobre les competències dels estudiants, la reformulació dels objectius i dels continguts de les assignatures, les estratègies metodològiques, els processos d'avaluació, etc., perquè,



**Figura 2.2.** Relació que permet establir la guia entre el docent i estudiant.

si no, el que farem serà maquillar el que tenim i no fer una autèntica transformació de l'ensenyament superior universitari.

En relació amb les competències (enteses sintèticament com les actituds, habilitats, capacitats i coneixements necessaris per a un bon desenvolupament professional i personal), cal plantejar-se un ensenyament que permeti a l'estudiant assolir-les i desenvolupar-les. Siguin quines siguin les competències que s'han de treballar, cal no oblidar que **l'estudiant, primerament, el que ha de fer és establir connexions entre ensenyament, aprenentatge i avaluació per tal de ser conscient del seu procés personal**, i pensem que la carpeta d'aprenentatge ho permet.

Segons Klenowski (2004), algunes de les competències que la carpeta d'aprenentatge pot facilitar i desenvolupar són:

- habilitats d'alt nivell (resolució de problemes, anàlisi, síntesi, valoració i creativitat)
- autoavaluació, autoregulació i crítica del propi treball
- metacognició o comprensió dels processos d'aprenentatge i valoració dels èxits i errors
- reflexió a partir de la valoració de les pròpies creences i valors
- millora de la identitat professional i compromís ètic amb la professió
- control i autogestió personal (responsabilitat i compromís amb la feina que s'ha de fer)
- necessitat de la formació contínua i permanent

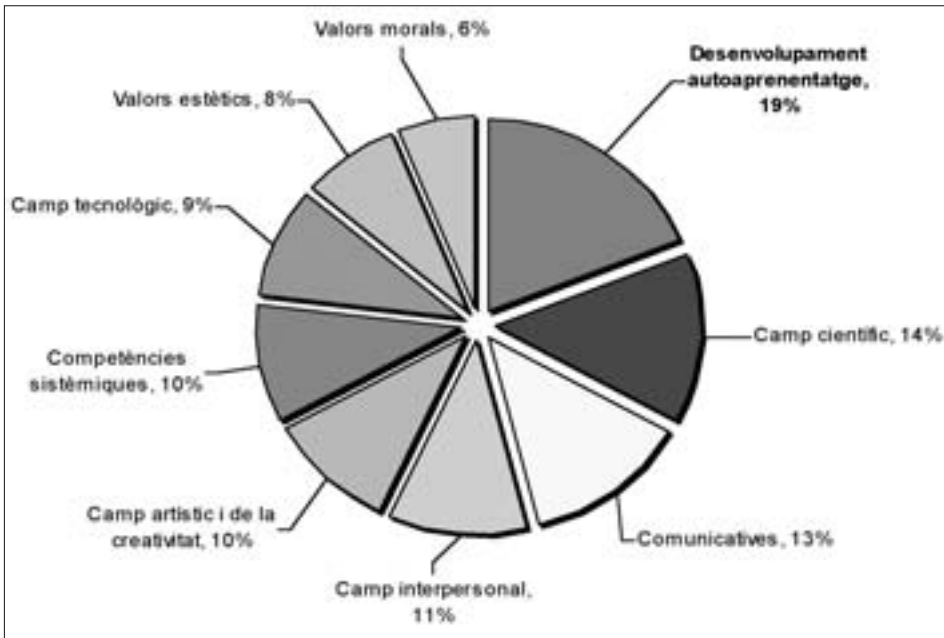


Alguns estudis mostren que l'ús de les CAES milloren substancialment els resultats d'aprenentatge dels estudiants, ja que es demostra que desenvolupen habilitats en organització i planificació, avaluació i autoavaluació, capacitat de reflexió, integració del coneixement procedimental, memòria més exacta i comprensió més profunda de les lectures i de les temàtiques tractades, participació i treball en grup, millora del propi procés d'aprenentatge, interacció i intercanvi d'idees i satisfacció personal (Klenowski, 2004).

Segons un estudi preliminar fet pel GI-CAES en la seva primera etapa, l'ús de carpetes d'aprenentatge, en les seves respectives assignatures, havien facilitat el desenvolupament de diverses competències, però les més presents (amb un 19 %) eren les relacionades amb l'autoaprenentatge i l'autoavaluació, com es pot veure en el gràfic 2.1

Justament, aquest estudi coincideix amb diverses aportacions fetes per experts en aplicació de carpetes en el procés d'ensenyament-aprenentatge i en l'avaluació (Klenowski, 2004; Colén, Giné i Imberón, 2006; Johnson, Mims Cox i Doyle Nichols, 2006; Sunstein i Lovell, 2000).





**Gràfic 2.1.** Competències que permet desenvolupar l'ús de carpetes d'aprenentatge. (Gimeno i Flaquer, 2005).

## 2.4 Les activitats d'aprenentatge que generen evidències de procés, de progrés i de producte

No entrarem a fer un repàs detallat dels diferents tipus d'activitats d'aprenentatge que es poden promoure en els processos formatius en el marc de l'educació superior. El que sí que ens interessa és destacar algunes qüestions relacionades amb les activitats d'aprenentatge que poden ser rellevants per a l'ús funcional de les carpetes d'aprenentatge i l'avaluació a través d'aquestes.

En els darrers temps, s'estan diferenciant alguns grans tipus d'activitats previstes pel professor a través de les quals els estudiants poden adquirir i practicar determinades competències requerides per a la seva capacitació i acreditació. Aquestes són:

- **Activitats presencials:** aquesta mena d'activitats demana una interacció directa entre professor i estudiant al mateix espai i durant el mateix temps simultani. Són activitats centrades ara i aquí. Es fan als espais formatius que tenen els centres universitaris per desenvolupar el que tradicionalment s'anomenen les classes. Poden ser exposicions magistrals del professor, pràctiques de laboratori, etc. Fins i tot les sortides de camp acompanyades pel professorat entrarien en aquesta categoria.

- **Activitats dirigides:** aquest segon tipus d'activitats són les que els estudiants fan amb unes pautes de realització molt concretes i han de procedir de la manera que el professorat ha establert per tal d'obtenir un determinat tipus de producte; o practicar un determinat tipus de procediment que posa en marxa unes determinades habilitats. Exemples d'aquestes activitats poden ser: rèplica de pràctiques de laboratori, aplicació d'instruments de recollida d'informació, construcció de pautes d'observació d'un determinat fenomen, etc. Poden ser presencials o virtuals.
- **Activitats autònomes:** el tercer grup correspon a les activitats que fan els estudiants d'una manera poc guiada. El guiatge del professorat hi és mínim. Simplement queda concretat en unes pautes breus i generals per dur a terme l'activitat determinada. És l'estudiant o el grup d'estudiants els qui concreten i amplien el que s'ha de fer i com organitzar-ho. Exigeixen de l'estudiant una responsabilització més gran en el seu aprenentatge. Algunes poden ser: ressenyes de lectures, anàlisi de dades, redacció d'informes, resolució de problemes, etc.
- **Activitats lliures:** són el quart grup d'activitats i l'estudiant les fa per voluntat pròpia. Aquestes activitats no són anticipades pel professorat responsable de l'assignatura. Són aquelles activitats que els estudiants porten a terme perquè consideren que els aportaran una experiència d'aprenentatge significatiu i que contribuiran a la seva formació en la matèria o el mòdul concret. Són activitats també anomenades voluntàries. Són les més profundes per a l'aprenentatge de l'estudiant, ja que connecten significativament els continguts apresos amb la seva experiència vital i quotidiana. Alguns exemples recollits per nosaltres són: autobiografia, recopilació de tríptics i programes (documentació) d'activitats culturals en què l'estudiant ha participat, relat sobre una intervenció quirúrgica, etc.

Repasant aquesta caracterització, fàcilment es pot comprovar que cada categoria no exclou la resta de tipus. També podem concloure que **aquests quatre grans grups d'activitats generen un gran nombre de productes que poden esdevenir evidències i formar part de l'índex d'una carpeta d'aprenentatge.**



Les activitats d'aprenentatge, siguin les que siguin i de la naturalesa que siguin, han de ser activitats riques en recursos materials o intel·lectuals per tal que l'estudiant s'aproximi al nou coneixement des de canals diversos. És del tot arriscat, didàcticament parlant, plantejar escenaris i seqüències d'aprenentatge amb un sol tipus d'informació, per exemple, visual, auditiva, cinestèsica, verbal, gestual, oral, escrita, etc. Com més tipus d'informació presentem per dur a terme una activitat determinada, més possibilitats té un estudiant determinat de poder fer seva la nostra proposta segons les seves capacitats de percepció i aprehensió de la informació.

**Les activitats d'aprenentatge han de poder ser documentades i heteroavaluades, coavaluades i autoavaluades, tant pels productes que generen com pels processos i progressos que els estudiants han fet durant la seva realització.** Posar l'èmfasi en activitats que solament generen productes finals és restringir l'aprenentatge a una avaluació de caràcter exclusivament sumatiu, ja que els productes són només exemples concrets del treball d'una persona que es col·leccionen per demostrar un coneixement, habilitat o disposició particular (Brown i Irby, 2001) sense que hi intervingui la reflexió. Si, per contra, només focalitzem les evidències orientades cap al procés o el progrés que l'estudiant fa en una activitat determinada, el que potenciarem exclusivament és el valor de l'esforç que fa l'estudiant o de la destresa que manifesta; i deixem de banda quins són o han estat els resultats finals del seu camí formatiu. És recomanable equilibrar totes les intencions en la tria d'activitats.

No volem deixar de banda aquelles activitats d'aprenentatge que posen l'èmfasi en la reflexió sobre la forma en què l'estudiant ha portat a terme el seu aprenentatge des de la perspectiva psicocognitiva o psicoemocional. Es tracta d'activitats promogudes inicialment pel professorat i que de mica en mica capaciten l'estudiant en la competència d'aprendre a aprendre (metacognició). Això s'esdevé de manera autònoma o voluntària quan l'estudiant és capaç de pensar i millorar lliurement sobre els seus processos d'aprenentatge. Com a exemple, posem diferents tipus de reflexions de caràcter metacognitiu que es poden incloure en una carpeta d'aprenentatge, segons Johnson *et al.* (2006):

1. **Explicitació de les finalitats:** es refereix als objectius educatius o professionals clarament articulats.
2. **Declaracions reflexives:** poden ser personals o col·laboratives i són el resultat de les comunicacions amb els tutors i professors. Són les reaccions i respostes cap als productes d'aprenentatge i un context per clarificar el propòsit de la carpeta. També mostren la interacció amb els productes d'aprenentatge, el procés i els altres.
3. **Encapçalaments com a afirmacions:** inclouen les identificacions i les explicacions que proporcionen la lògica de la selecció i la inclusió dels productes d'aprenentatge com a evidències. Fan referència als nivells de reflexió, a les definicions presentades, a les explicacions sobre els productes d'aprenentatge i a la seva font.
4. **Avaluació continuada i valoracions de l'aprenentatge:** fan referència als aspectes formatius i sumatius de l'avaluació, indiquen el creixement o l'acompliment dels criteris o finalitats, permeten establir comparacions amb el principi i donen vida i significat als productes d'aprenentatge.

## 2.5. Els aspectes formals de l'índex

Encara que l'estructura formal d'una carpeta que avalua l'aprenentatge d'un estudiant pugui ser molt variada i depengui dels objectius marcats en cada àrea curricular, en la seva elaboració es poden diferenciar els apartats següents (Barberà, 2005):

1. **Una guia o un índex de continguts** que determinarà el tipus de treball i l'estratègia didàctica, que pot estar totalment determinada pel professor o més oberta a una modificació per part de l'estudiant.
2. **Un apartat introductor** a la carpeta que detalli les intencions, les creences i el punt de partida inicial d'un tema o àrea determinada.
3. **Uns temes centrals** que conformen el cos de la carpeta i que contenen la documentació seleccionada per l'estudiant que mostra l'aprenentatge aconseguit en cadascun dels temes seleccionats.
4. **Un apartat de clausura** com a síntesi de l'aprenentatge en relació amb els continguts impartits.

A més, en l'elecció d'una carpeta s'han de concretar tots aquests aspectes:

- autoria i audiència de la carpeta
- continguts per desenvolupar
- objectius i competències
- estructura i organització concretes
- criteris d'avaluació

Les evidències requerides pel docent en un índex proposat han de ser-ho de la manera més explícita possible per tal que aquest tingui una funció clarament orientadora del procés d'aprenentatge de l'estudiant. Vegem dos casos que exemplifiquen dues resolucions divergents en una mateixa assignatura del tercer curs de la diplomatura de Mestre d'Educació Infantil de la Facultat de Ciències de l'Educació (UAB):

**Quadre 2.1.** Dues maneres de proposar evidències als estudiants.  
Mestre d'Educació Infantil, curs 2006-2007. Atenció a la Primera Infància  
(Prof. Xavier Gimeno Soria)

Sense detallar pel professorat	Detallada pel professorat
<b>Crònica d'una formació.</b> Diari de les sessions presencials de l'assignatura.	<b>Carta de presentació.</b> Escrit personal-professional de l'estudiant en relació amb l'assignatura. Caldrà incloure-hi uns objectius personals en referència al programa i relacionats amb la pròpia formació. Seria interessant incloure-hi una fotografia. L'estudiant còmplice haurà de fer tres preguntes per obtenir més informació rellevant en funció de la carta presentada. Caldrà incloure les respostes a les tres preguntes del còmplice. La carta sencera s'enviarà al professor abans del 20 de març.

Un altre tractament han de tenir les evidències presentades per un estudiant que estructura la seva carpeta amb un índex d'estructura lliure i on ha d'argumentar la incorporació de cadascuna de les evidències presentades. En aquest segon cas, és l'estudiant qui prioritza i valora les evidències que argumenten els processos, progressos i productes del seu aprenentatge amb argumentacions fonamentades i consistents.



Tant en un cas com en l'altre, el contingut d'una carpeta que es concreta en un índex determinat dependrà de (Montgomery, 2001):

- l'objectiu
- la temàtica
- el tipus d'estructura de la carpeta
- la imaginació del professor i de l'estudiant
- els recursos d'aprenentatge

I pot incloure: entrades de diari, cartes, fotografies, mapes, taules, discos, vídeos, entrevistes, qüestionaris, invencions, dissenys, prototips, maquetes, treballs escrits, solucions a problemes, proves d'autoavaluació, experiments de laboratori, bibliografia, comentaris formatius dels professors, comentaris formatius dels companys, comentaris formatius de professionals, reflexions sobre l'aprenentatge, diaris de camp, programes beta, etc.

## 2.6. La versatilitat de l'índex segons les característiques de l'estudiant

L'estudiant ha de poder triar els millors productes d'aprenentatge o parts de les activitats que mostrin un bon desenvolupament en el seu procés d'aprenentatge. Per això, és recomanable que l'índex sigui versàtil en funció de les característiques de l'estudiant. **L'estudiant, per tant, ha de saber triar i reconstruir l'índex de la carpeta seguint les orientacions donades i les seves pròpies decisions.** L'ús de les carpetes d'aprenentatge permet la selecció de les evidències a través de la confecció de l'índex.

Un índex ha de proporcionar flexibilitat a l'hora de presentar les evidències, considerant que pot haver-hi evidències obligatòries, optatives i lliures, que es caracteritzen per:

- Les **evidències obligatòries** són acreditatives i garanteixen que l'estudiant aconsegueix els objectius mínims de l'assignatura. Les determina el professorat.
- Les **evidències optatives** pretenen recollir tot un ventall d'interessos dels estudiants i són el resultat de les ampliacions i relacions entre els coneixements que l'estudiant fa en el seu itinerari d'aprenentatge i l'experiència com a aprenent i com a persona. Són fruit d'un procés de negociació entre el professorat i l'alumnat.

- Les **evidències lliures** recullen aquells productes d'aprenentatge que l'estudiant ha fet voluntàriament i que ha connectat directament amb la proposta formativa feta pel professor. Són propostes que l'estudiant fa i justifica i que el professor troba a la carpeta sense esperar-les.

Colén *et al.* (2006) diuen que es poden proposar tres tipus d'índexs, segons el tipus d'evidències que predominin: tancat, lliure i mixt.

- **Índex tancat.** Format per evidències obligatòries. És un sistema on el docent marca la pauta d'elaboració de la carpeta plantejant activitats concretes que suposen evidències d'aprenentatge. Quan es planteja aquest tipus de carpeta, l'estudiant no desenvolupa la seva autonomia ni en la presa de decisions ni en la seva independència intel·lectual.
- **Índex lliure.** L'estudiant pren les seves decisions sobre què ha d'incloure a la seva carpeta. Aquest model requereix una tasca prèvia del docent explicitant les seves intencions educatives, els seus objectius, els seus criteris de valoració i els resultats esperats. El procés de tutoria i revisió docent-estudiant pren molta importància per tal que s'aconsegueixi un progrés de l'estudiant. Chatel (2001) ens proposa algunes preguntes que els estudiants s'haurien de plantejar en el moment de crear els seus índexs lliures:
  - Tinc evidències que «demostrin» el meu esforç, el meu progrés i l'acompliment dels objectius del curs?
  - Necessito múltiples evidències per a un sol objectiu si aquest sembla molt extens?
  - Pot una sola evidència estar vinculada a múltiples objectius a través de la reflexió?
- **Índex mixt.** Format per evidències obligatòries, evidències optatives i evidències lliures. D'aquesta manera, es poden garantir els objectius mínims i permetre l'autonomia i la independència intel·lectual de l'estudiant. Sembla l'opció més adequada a l'inici del treball amb carpetes d'aprenentatge.



Considerem que hi ha d'haver llibertat a l'hora de reconstruir l'índex de la carpeta d'aprenentatge a partir del més significatiu per a l'estudiant. Una de les possibilitats és la classificació per temes o l'ordre cronològic, que permet visualitzar el progrés de l'estudiant al llarg del temps (Colén *et al.*, 2006).

## 2.7. La reconstrucció de l'índex per part de l'estudiant

És necessari establir pautes i criteris per construir la carpeta. Aquests criteris han de ser explicitats prèviament pel professor i, al mateix temps, han de ser compartits i, per tant, negociats amb els estudiants. Els interessos i les motivacions de l'estudiant

s'han de poder considerar. De la mateixa manera que s'han de considerar les característiques de l'estudiant i permetre la personalització de l'índex tot justificant-ne la recomposició.

Hi ha la possibilitat de distingir entre criteris de realització i criteris de resultat. Els criteris de realització estan relacionats amb la validesa, la relació, el rigor i el tipus de tasca. Els criteris de resultat prenen en consideració la qualitat de l'aprenentatge realitzat i estan relacionats amb criteris de suficiència, de profunditat o de riquesa.

Independentment de qui apliqui aquests criteris (heteroavaluació, coavaluació i autoavaluació), convé incloure sempre l'autoavaluació tant del procés com del resultat. Aquesta és important per a l'estudiant, ja que permet la reflexió sobre què ha après i com ho ha fet. En aquest espai pot expressar els seus suggeriments i temors.

**La carpeta hauria de ser una reconstrucció, una visualització del procés d'aprenentatge de l'estudiant.**

## 2.8. Alguns exemples

Presentem uns exemples d'índexs emprats en l'educació superior.

L'experiència dirigida per la professora Neus González Monfort en l'assignatura Ciències Socials i la seva Didàctica I, a la titulació de Mestre d'Educació Primària, durant el curs 2007-2008, a la Universitat Autònoma de Barcelona, és un intent de dur a terme un aprenentatge reflexiu de les activitats fetes a l'aula i dels treballs en grup. Com la mateixa professora explica, aquest és un índex tancat, ja que totes les evidències són obligatòries i, tot i que hi ha un 10 % voluntari (l'apartat «El calaix de sastre»), aquest està fora del 100 % de la puntuació de la carpeta.

### **Índex de la carpeta d'aprenentatge: Ciències Socials i la seva Didàctica I** Curs 2007-2008. Prof. Neus González Monfort

Carpeta d'aprenentatge

1. Les presentacions
  - Qui sóc? (individual)
  - Què hi ha a la carpeta? (en grup)
2. Els materials bàsics de la DCS (35 % en grup)
  - El Q-Sort
  - El Còmic
  - Les competències bàsiques i el currículum
  - El model constructivista
  - El temps i l'espai
3. El medi i les ciències socials (15 % en grup)
  - El camp d'aprenentatge

4. El terreny que trepitgem (15 % en grup)
  - Els experts ens ajuden
5. L'orientació i l'avaluació (5 % en grup)
  - El millor i el pitjor
6. L'estructura (15 % individual)
  - Els fonaments: les CCSS i l'educació primària
  - Les columnes: la DCS en la formació inicial dels mestres de primària
  - Els pilars: el treball cooperatiu
7. Un punt i seguit (15 % individual)
  - Autoavaluació
  - Què he d'aprendre, encara, per «fer de mestre»?
8. El calaix de sastre (10 % individual)

A l'índex de la carpeta de Comunicació, audiovisuals i educació a Magisteri de la UAB, hi trobem evidències optatives que l'estudiant pot reconstruir sempre que els canvis que es produeixen siguin raonats.

### **Índex de la carpeta d'aprenentatge: Comunicació, audiovisuals i educació**

Curs 2006-2007. Prof. Noemí Santiveri

La presentació de l'índex es fa a l'inici de curs, ja que des del primer dia poden començar a elaborar-lo. És un índex mixt perquè l'estudiant és qui decideix quines evidències vol incorporar a la seva carpeta.

L'índex preveu una sèrie d'evidències que es poden reconstruir o bé que no poden realitzar-se, comptant sempre amb la motivació de l'estudiant.

- Una imatge digital que els identifiqui. Aquella imatge que els defineix i els presenta a la resta de companys. Tot el grup visualitza en el seu entorn de treball (Intranet) la imatge de cada company.
- Un diari d'emocions que ha de redactar cada dia de classe presencial i que pretén descriure els pensaments i les emocions que ha sentit al llarg de la classe. Aquest diari ha de ser revisat per la professora durant el tercer dia per verificar si s'ha entès, i en finalitzar el semestre s'incorpora dins la carpeta digital.
- Una evidència dels aprenentatges aconseguits en el llenguatge audiovisual des de la seva vessant sintàctica, semàntica i morfològica. És una primera lectura que poden presentar en qualsevol format digital. Cal la retroalimentació de la professora per assegurar a l'estudiant que és una evidència positiva.
- Una evidència de l'aplicació del llenguatge audiovisual a l'escola. Es mostra a tot el grup a través de la intranet i serveix d'aprenentatge vicari d'unitats didàctiques amb ajut del llenguatge audiovisual.
- Una evidència tècnica del llenguatge audiovisual des del seu vessant objectiu (sintaxi, semàntica, morfologia) i subjectiu (emocions). En aquesta ocasió, el



format el determina la professora i ells poden seleccionar entre deu imatges estàtiques.

- Intervenir en un fòrum virtual. Les qüestions que es plantegen han de ser diverses per poder oferir diferents centres d'interès.
- Elaboració del reportatge del rodatge que ha conduït a la realització d'un clip educatiu. No s'avalua ni es demana el producte (un DVD de pel·lícula), sinó el procés que s'ha seguit per arribar a aconseguir-lo.
- Ponderació de les evidències que s'havien demanat i valoració de les evidències presentades a la carpeta. Aquesta reflexió condueix a l'autoavaluació i a la nota final de la matèria.

En un dels grups de l'assignatura es troba un estudiant amb deficiència visual greu. Les característiques de l'estudiant van propiciar la reestructuració de l'índex de tal manera que no quedés exclòs del grup ni dels aprenentatges. Les evidències es basen en el llenguatge auditiu, i s'ofereix a l'estudiant i al seu grup de reportatge del rodatge la possibilitat de treballar amb un equip de ràdio.

A l'índex de la carpeta d'aprenentatge d'Atenció a la Primera Infància, del professor Xavier Gimeno Soria, de la UAB, trobem un exemple d'evidència lliure en el que ell anomena «calaix desastre». El calaix desastre són «altres materials» que no es poden incloure en els apartats donats pel docent i que permeten a l'estudiant incloure-hi evidències lliures. Tots els materials aniran acompanyats d'un breu comentari sobre la vinculació de les evidències amb l'assignatura.

La resta d'evidències d'aquesta carpeta són obligatòries i optatives i pretenen assegurar la producció individual i grupal.

### **Índex de la carpeta d'aprenentatge: Atenció a la primera infància**

Curs 2006-2007. Prof. Xavier Gimeno Soria

- **Producció individual.** Subcarpeta del treball fet individualment.
  - **Carta de presentació.** Escrit personal-professional de l'estudiant en relació amb l'assignatura. Caldrà incloure-hi uns objectius personals en referència al programa i relacionats amb la pròpia formació. Seria interessant incloure-hi una fotografia. L'estudiant còmplice haurà de fer tres preguntes per obtenir més informació rellevant en funció de la carta presentada. Caldrà incloure les respostes a les tres preguntes del còmplice. La carta sencera s'enviarà al professor abans del 20 de març.
  - **Crònica d'una formació.** Diari de les sessions presencials de l'assignatura.
  - **Pàgines seleccionades.** Selecció de tres dies de diari. La selecció estarà acompanyada dels motius, les raons i els arguments que s'han tingut per fer-la.
  - **El mirall.** Document d'autoavaluació del seu diari de sessions i de l'aprenentatge que ha fet en tres moments diferents del curs.

- **Crítica editorial trifàsica.** Anàlisi crítica dels textos objecte dels seminaris de lectures segons la pauta presentada pel professor.
  - **Butaca de cinema.** Anàlisi crítica de la pel·lícula visionada a l'assignatura seguint la pauta presentada pel professor.
  - **Al descobriment del dret perdut.** Treball individual sobre un dels articles de la declaració dels drets dels infants que t'ha tocat. Cal relacionar-lo amb el programa de l'assignatura.
  - **Foto de família.** Anàlisi d'una situació familiar a través d'una fotografia. Tria una foto de la teva família que puguis compartir amb els teus companys de l'aula. Caldrà analitzar la fotografia des dels coneixements adquirits a l'assignatura.
  - **Autobiografia acadèmica.** Documentació que il·lustra la pròpia biografia relacionada amb l'experiència educativa institucional.
  - **Informe final d'autoavaluació.** Aquest informe quantitatiu i qualitatiu serà un document d'autoavaluació del conjunt de les tasques fetes durant l'assignatura.
  - **Informe final d'avaluació que el còmplice ha fet (si s'escau).** Aquest informe quantitatiu i qualitatiu serà un document d'avaluació del conjunt de les evidències realitzades (seleccionades) durant l'assignatura feta pel còmplice de l'estudiant.
- **Producció col·lectiva.** Subcarpeta del treball fet en un grup petit.
- **Tots tenim necessitats.** Elaboració d'una llista de necessitats dels infants a partir de la declaració dels drets presentada a classe.
  - **Qui viu aquí?** Descripció d'una situació familiar simulada, descripció de les relacions entre els seus membres, descripció de la història familiar i prospecció de les necessitats socioeducatives de la família que pot atendre un servei d'atenció a la primera infància.
  - **La infància a Europa.** Anàlisi d'un servei d'atenció a la infància extret del vídeo *Se sent un color*, produït per la Xarxa Europea d'Atenció a la Infància i visionat a l'aula.
  - **Estudi d'un servei d'atenció a la infància i a les famílies.** Anàlisi i confrontació, en un grup petit, d'un servei d'atenció psicopedagògica a la diversitat de la infància i les famílies. Aquest estudi es concretarà en un informe escrit i en una presentació pública davant els companys de classe.
- **L'acompanyament.** Documents de seguiment i d'avaluació que fa el professor de la carpeta de l'estudiant (si l'estudiant ho considera oportú).
- **Calaix desastre.** Altres materials que no es puguin incloure en els apartats anteriors. Tots els materials aniran acompanyats d'un breu comentari sobre la vinculació del material amb l'assignatura.

### 3. L'aplicació, el desenvolupament i l'ús reflexiu de la carpeta d'aprenentatge

Sílvia Blanch Gelabert, Neus González Monfort i Laura Trafí Prats

La carpeta d'aprenentatge permet desenvolupar habilitats i pràctiques reflexives per tal d'adquirir les competències necessàries per a la vida personal i professional (Klenowski, 2004). La seva flexibilitat permet explicitar la relació entre la guia docent, el procés d'ensenyament i l'avaluació, ja que la carpeta d'aprenentatge proporciona una estructura a partir de la qual establir relacions.

La construcció de la carpeta d'aprenentatge i la selecció de les evidències suposen un procés de metacognició, reflexió i presa de consciència sobre el propi aprenentatge, que implica una anàlisi crítica del coneixement individual pel que fa a les assumpcions hegemòniques sobre què significa ensenyar i aprendre (Zubizarreta, 2004). En aquest sentit, la carpeta d'aprenentatge ha de ser una eina flexible i de reflexió processual, continuada i cooperativa de les evidències de l'aprenentatge.

#### Introducció

Si un docent decideix incorporar les carpetes d'aprenentatge a les seves assignatures, nosaltres li suggerim que tingui en compte alguns dels aspectes que presentem en aquest capítol a l'hora de prendre decisions. Sabem que en els inicis d'utilitzar i desenvolupar les CAES apareixen molts dubtes i dificultats; per això és important que tingueu en compte alguns d'aquests aspectes i que progressivament aneu incorporant-ne d'altres. Us recomanem que prioritzeu els que siguin més abastables segons el vostre context.

Per això, aquest capítol se centra en les següents idees: *a)* el context on s'aplicarà la CAES influeix en la presa de decisions del professorat, ja que aquest haurà de tenir en compte aspectes com la cultura avaluadora de la institució, el tipus d'assignatura o el nombre d'alumnes, entre d'altres, *b)* la realització i la construcció de la carpeta d'aprenentatge com un recull d'evidències individuals i grupals que poden ser de diferents tipus i es poden relacionar de maneres diverses per mostrar el procés i el progrés de cada estudiant, *c)* el procés de reflexió com a aspecte intrínsec de la construcció de la carpeta d'aprenentatge; per tant, cal documentar l'aprenentatge i seleccionar justificadament les evidències per tal de construir una narrativa reflexiva que mostri que l'estudiant s'ha fet conscient del seu propi aprenentatge, i *d)* l'autoavaluació i la metacognició com a aspectes que s'han d'incloure necessàriament en el disseny d'una carpeta d'aprenentatge.

### 3.1. Principis que cal tenir en compte en la utilització de carpetes d'aprenentatge



L'aprenentatge mitjançant la carpeta «la documentació de l'aprenentatge i l'articulació del que s'ha après» (Snadden i Thomas, 1998). Per tant, les carpetes haurien de respectar l'autonomia de l'estudiant i la seva capacitat per fer el seu propi camí de desenvolupament personal i professional, ja que això permet i obliga que sigui el responsable del seu aprenentatge. **«Els estudiants haurien d'assumir la responsabilitat del propi aprenentatge i construir hàbits de reflexió i anàlisi apropiats per continuar el desenvolupament personal i professional [la negreta és nostra] que li exigirà la vida»** (Klenowski, 2004).

Per dissenyar i construir una carpeta d'aprenentatge cal tenir en compte alguns principis que n'abonen l'ús i el desenvolupament (Klenowski, 2004):

- **Treballar a partir d'una nova perspectiva de l'aprenentatge.** En el desenvolupament de carpetes, els estudiants s'involucren en el seu aprenentatge com un procés interactiu, ja que la carpeta d'aprenentatge connecta tant procés com producte. La col·laboració, el diàleg i la reflexió formen part essencial i intrínseca de la construcció d'una carpeta d'aprenentatge. Així doncs, les activitats que es proposin dur a terme han de permetre (Flutter, Ershner i Rudduck, 1999) proporcionar oportunitats per: ser creatiu, incorporar novetats i canvis, oferir eleccions, respectar el propi estil d'aprenentatge i explicitar la consciència de progrés de l'estudiant. Cal aconseguir fomentar la creativitat i la independència en l'aprenentatge perquè el control passi del docent a l'estudiant. És recomanable que els estudiants gestionin les seves pròpies carpetes i es facin responsables d'organitzar i seleccionar el treball que inclouen. També és aconsellable que assumeixin la responsabilitat del seu desenvolupament personal i professional per poder planificar, gestionar i avaluar el seu aprenentatge. La carpeta d'aprenentatge ha de permetre la flexibilitat del procés perquè l'estudiant pugui treballar al seu ritme i estil i fomentar, així, l'autonomia i l'autogestió.
- **Dissenyar l'aprenentatge com un procés de desenvolupament.** Cal permetre seqüenciar el treball de l'estudiant i registrar-ne el progrés, ja que l'aprenentatge és continu i la reflexió ha de ser l'eina que permeti presentar els canvis i les evolucions d'una manera més efectiva.
- **Analitzar els avenços i l'aprenentatge.** Cal documentar els avenços i això implica triar la documentació que permeti analitzar l'aprenentatge. Per tant, és molt important incloure valoracions del propi treball, valoracions dels companys, valoracions del professorat i valoracions dels tutors o supervisors. És imprescindible mantenir un diàleg constant amb l'entorn i recollir les interaccions, els intercanvis i les reflexions conjuntes i les autoreflexions.
- **Autoavaluar l'aprenentatge.** L'autoavaluació és un procés integral i intrínsec a la carpeta d'aprenentatge, ja que és necessari que l'estudiant s'hi impli-

qui metacognitivament i reflexioni sobre el seu aprenentatge tant de coneixements com d'habilitats, capacitats i valors.

- **Desenvolupar una actitud crítica.** Els estudiants han de seleccionar quines evidències inclouen en la carpeta d'aprenentatge i justificar la selecció a partir de fer judicis raonats sobre la qualitat del seu treball. Això obligaria els estudiants a reflexionar sobre la seva experiència d'aprenentatge i a desenvolupar una actitud crítica i reflexiva, ja que prèviament han d'analitzar, triar i justificar. Algunes preguntes que haurien de fer-se els estudiants són: Per què aquest és el teu millor treball? Com el vas fer? Què en canviaries si l'haguessis de tornar a fer? Què mantindries d'aquest treball? Describeu el procés que vas seguir per fer aquest treball (d'on vas obtenir les idees, com vas realitzar-lo, quins problemes vas tenir, quines estratègies vas utilitzar...)? Quina responsabilitat hi has tingut? Quins són els seus punts forts? I els febles? Quines dificultats has tingut? Com les has superat?
- **Facilitar, orientar, guiar i dinamitzar el procés d'ensenyament-aprenentatge i d'avaluació per part del professorat.** El paper del professorat es relativitza i la seva funció canvia respecte d'un model d'ensenyament i d'avaluació més tradicional. El seu paper és fonamental perquè ha de preparar i gestionar el context d'aprenentatge per garantir la guia, la retroalimentació, l'assessorament i la reflexió. El docent ha d'orientar el procés d'ensenyament-aprenentatge perquè els estudiants adquireixin seguretat, independència i control sobre els processos. Per tant, el professorat és el responsable d'oferir a l'estudiant tantes experiències com sigui possible que li permetin adquirir habilitat en autogestió, autoregulació, aprenentatge continu, autoavaluació i planificació del treball.

### 3.2. Aspectes que cal tenir en compte en l'aplicació de la carpeta d'aprenentatge

És important poder establir uns objectius clars per a la carpeta d'aprenentatge per tal que aquesta pugui ser funcional i respongui d'una manera coherent a les característiques de l'assignatura i a les expectatives tant del professor com de l'alumne. És fonamental establir clarament i estructuradament els objectius generals i concrets que l'estudiant haurà d'assolir. Per tant, s'han de tenir en compte els aspectes següents a l'hora de definir els objectius:

- **El marc legislatiu.** El fet que una universitat treballi de manera tradicional o, per contra, estigui fent una conversió cap a l'espai europeu d'educació superior/sistema de transferència de crèdits europeus (EEES/ECTS) pot afavorir la introduir les CAES, ja que és una metodologia que pot facilitar aquest canvi.
- **La cultura avaluadora de la institució.** Per tal de definir els objectius de la

carpeta d'aprenentatge caldrà considerar el context on es desenvolupa l'assignatura. Saber quina és la cultura avaluadora serà molt útil per tal d'analitzar la viabilitat de l'ús de la carpeta d'aprenentatge i la seva acceptació. També és important conèixer si els alumnes estan o no familiaritzats amb aquest tipus d'avaluació i, en conseqüència, prendre les mesures necessàries.

- **El pla d'estudis.** Cal tenir present la situació de l'assignatura en el pla d'estudis que l'emmarca i també s'haurà de considerar la titulació on s'imparteix. És recomanable conèixer el nombre d'assignatures per semestre/mòdul..., el tipus d'assignatura que predomina (semestral, anual...) o la càrrega lectiva del pla d'estudis, ja que poden condicionar l'ús i l'aplicació de les CAES en el procés d'ensenyament-aprenentatge i d'avaluació.
- **El tipus d'assignatura que s'imparteix** (disciplinària, introductòria, finalista, professionalitzadora...). Cal considerar el tipus d'assignatura on volem introduir l'avaluació per carpetes d'aprenentatge, ja que, segons el paper que tingui en la titulació (d'introducció, d'especialització, d'aprofundiment, de síntesi...), caldrà considerar uns factors o uns altres per definir els objectius d'una manera coherent.
- **El nombre d'assignatures que hi participen** (transdisciplinàries, interdisciplinàries...). En algunes institucions, la carpeta d'aprenentatge pot ser compartida per diversos professors i assignatures. En aquests casos, és important que els aprenentatges estiguin contextualitzats i siguin significatius per a l'estudiant. Això requereix la coordinació del professorat implicat, que ha de consensuar prèviament la finalitat de la carpeta d'aprenentatge i delimitar els objectius i els continguts que s'han de treballar. Si hi ha competències transversals, es poden avaluar conjuntament tenint en compte el marc de cada assignatura.
- **La relació amb el programa o guia docent.** Un altre element que cal tenir present a l'hora de treballar amb les carpetes d'aprenentatge és el programa de l'assignatura o guia docent. En el disseny de l'índex, els objectius i els continguts de la guia hi han de ser presents, però no cal que segueixin la mateixa estructura, ja que la lògica i la funció són diferents.
- **El professor.** Cada professor té construïdes unes concepcions sobre la formació, l'ensenyament, l'aprenentatge i l'avaluació. Aquestes influiran en la manera de planificar, impartir i avaluar una assignatura alhora que incidiran en les expectatives i el paper que s'espera que tinguin els estudiants.
- **Les característiques del grup d'alumnes.** Cal tenir en compte alguns aspectes del grup d'alumnes a l'hora de prendre decisions sobre les dinàmiques possibles. Alguns d'aquests aspectes són: la tipologia dels estudis (les exigències són diferents per a alumnes de doctorat o d'un màster professionalitzador que per a estudiants de primer cicle), el nombre d'alumnes (és diferent tenir un grup de quinze que un de cent cinquanta), el perfil de l'estudiant (l'absentisme, l'experiència professional, altres estudis, la simultaneïtat amb una activitat laboral, entre d'altres), o la situació horària de l'assignatura (no és el mateix impartir docència a les 10 del matí que a les 8 del vespre).



A l'hora de dissenyar els objectius d'una carpeta d'aprenentatge, no es pot fer descontextualitzadament, sinó que cal tenir en compte els aspectes que condicionen i influeixen la dinàmica i el desenvolupament de l'assignatura. El context en l'àmbit educatiu és fonamental, ja que pot afavorir o pot impedir la incorporació d'innovacions docents.

### 3.3. Els objectius de l'ús de la carpeta d'aprenentatge

Existeixen diferents tipus de carpeta d'aprenentatge que depenen de l'objectiu i de l'audiència (destinatari) per a la qual s'han dissenyat. Però, malgrat això, el seu disseny i construcció impliquen unes pràctiques pedagògiques a partir de l'autoavaluació crítica, el diàleg, la reflexió sobre l'aprenentatge, la interacció i la col·laboració. Els estudiants no adquiriran aquestes estratègies cognitives i metacognitives fins que no s'ensenyin explícitament. Per tant, caldria formar-los en contextos plens de significats (Klenowski, 2004).

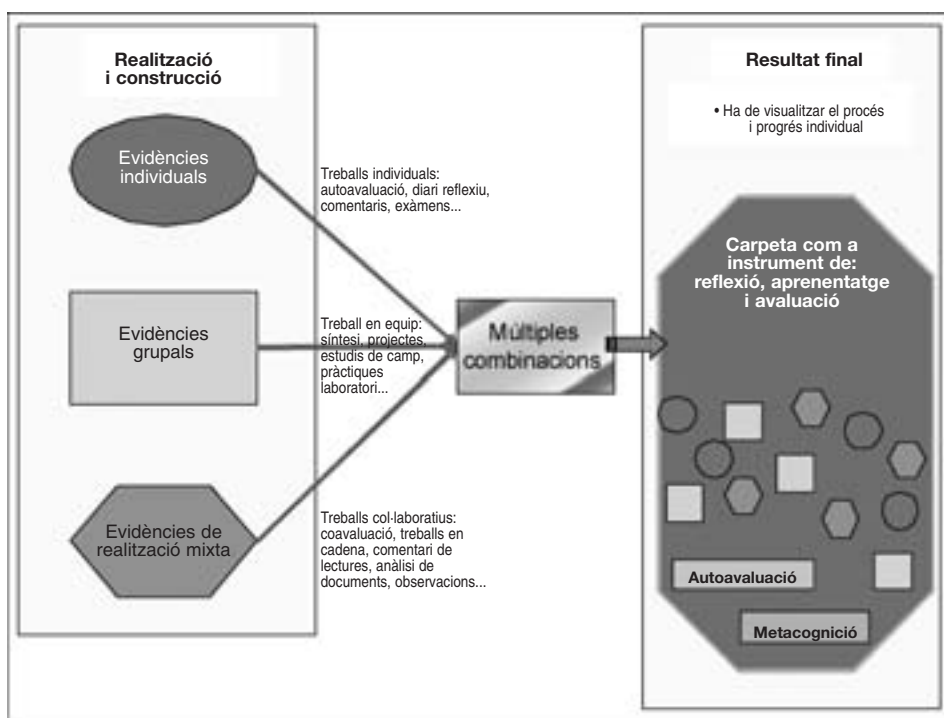
Independentment de la tipologia de carpeta d'aprenentatge que es vulgui utilitzar, cal introduir uns canvis pedagògics en el procés d'ensenyament, com ara: aprenentatge dialogat, tutories, entrevistes, sessions personals, discussions en grup, crítica de companys, diversitat d'activitats i formació per a la recerca. Aquests canvis impliquen dissenyar activitats que permetin realitzar un enfocament pràctic per desenvolupar i aplicar les habilitats al contingut de l'assignatura. Cal crear un entorn propici a la participació, la interacció i l'intercanvi d'idees, la comprensió més profunda dels continguts, la reflexió sobre el progrés i el procés, la satisfacció personal, la iniciativa i la implicació (Klenowski, 2004).

Caldria dir que la construcció de la carpeta d'aprenentatge es pot fer de manera individual, en grup o combinant de les altres dues. Però si l'entendem com un instrument d'aprenentatge, reflexió i avaluació, aquesta només es pot considerar individual, ja que hi ha uns processos i progressos que només pot fer l'estudiant, tot i que el producte final sigui fruit d'un treball col·lectiu. Així doncs, es podria afirmar que (Colén, Giné i Imbernón, 2006) **la construcció de la carpeta és individual, tot i que necessita el treball cooperatiu i col·laboratiu perquè és imprescindible la interacció i el diàleg amb d'altres per:**


- **Reflexionar sobre el propi aprenentatge.** Aquesta tasca, a través de la funció dinamitzadora i medidora del docent, s'ha d'incorporar al procés (en el temps, en les propostes i en els materials) d'ensenyament-aprenentatge.
- **Gestionar els propis errors.** L'estudiant ha de poder reconèixer les seves estratègies reeixides i els coneixements consolidats, però també les estratègies que no domina i els coneixements que li falten. Només amb aquest conei-

xement l'estudiant podrà prendre decisions realment autònomes que el portaran per camins propis i diferents cap a un major i millor aprenentatge.

- **Dominar els diversos continguts i temàtiques.** L'estudiant s'ha de sentir atès en la seva diversitat, de manera que hi hagi la possibilitat de punts de partida diferents (perquè hi ha diversitat de coneixements previs) i de situacions d'aplicació diferents (perquè hi ha capacitats, habilitats i valors diversos).
- **Posar en pràctica de forma contextualitzada els coneixements adquirits.** Les persones per aprendre necessiten concedir un sentit global als aprenentatges concrets i saber que una determinada estratègia es pot utilitzar en contextos diferents.



**Figura 3.1.** Múltiples combinacions per construir una carpeta

En síntesi,  la dinàmica per construir una carpeta d'aprenentatge s'enriqueix del treball grupal i, per tant, és molt recomanable que hi hagi activitats, treballs o dinàmiques col·lectives i cooperatives; però alhora la construcció d'una carpeta d'aprenentatge requereix uns processos i uns progressos que són només individuals i s'han de demostrar a partir d'evidències.



### 3.4. La construcció d'evidències

La carpeta d'aprenentatge comporta una major implicació dels alumnes en el seu procés d'aprenentatge i d'avaluació, fet que fomenta que hi participin amb un paper més actiu. La construcció d'evidències és un dels processos on l'alumne fa explícit el seu aprenentatge, hi reflexiona i ho mostra de diverses maneres i amb diferents formats. Així doncs, s'entén que **les evidències són els productes finals que formen part de la carpeta d'aprenentatge i que han estat seleccionats de manera justificada pels estudiants** amb la finalitat de mostrar les habilitats, les capacitats i les competències assolides (Sunstein i Lovell, 2000).



Les evidències són una part imprescindible de la carpeta d'aprenentatge, ja que mostren i fan visibles aquells coneixements que els alumnes decideixen destacar dels aprenentatges que han anat assolint durant l'assignatura. Per tant, les evidències són productes finals que relacionen continguts i activitats de l'assignatura amb els processos de reflexió i de metacognició de l'estudiant, és a dir, són la visualització de la construcció dels aprenentatges.

Tal com assenyalen Colén *et al.* (2006), «la carpeta d'aprenentatge no ha de ser una suma dels treballs i de les produccions de l'alumne al llarg de l'assignatura, és a dir, no es tracta d'incloure a la carpeta les activitats d'ensenyament-aprenentatge que s'han fet individualment o en grup. [...] L'evidència del seu aprenentatge és la selecció que s'ha d'incloure a la carpeta».

Les evidències, tal com proposen Colén *et al.* (2006), poden ser «treballs substantius, no trivials, que demostrin que l'alumne domina el temari de l'assignatura; descripció, reflexió i anàlisi dels propis processos d'aprenentatge, transferències personals, professionals o acadèmiques dels continguts treballats».

Hi ha diferents tipus d'evidències en relació amb els objectius proposats pel professor i l'alumne. Les carpetes d'aprenentatge poden mostrar diversos moments de l'evolució de l'estudiant, fet que proporciona la possibilitat de poder incloure diferents tipus d'evidències i les possibles relacions entre elles.

A continuació, s'ha elaborat un quadre que intenta recollir la tipologia i les relacions que es poden donar entre aquestes evidències.

### Quadre 3.1. Tipus d'evidències


Font: adaptat de Seldin & Associates (1993) i Seldin (1997)

Les evidències	poden ser de tipologies diverses	<b>d'informació:</b> estan relacionades amb els continguts que s'han treballat a l'assignatura (ressenyes, resums, síntesis, mapes conceptuals, apunts...).
		<b>de procés:</b> mostren els aprenentatges assolits durant l'assignatura tenint en compte les millores en les competències assolides sobre els processos d'aprenentatges durant un període de temps (diaris reflexius, notes de camp o de laboratori, graelles d'observació, gravacions de vídeos o d'àudio), fotografies...).
		<b>de producte final:</b> estan relacionades amb els objectius finals de l'assignatura i, per tant, mostren els continguts apresos (treball final, informes valoratius, publicacions, anàlisis, diagnòstics, dissenys de programes, autoavaluacions, disseny de projectes, unitats didàctiques, qüestionaris reflexius, exàmens, estudis de cas, propostes d'intervenció, reflexions finals...).
		<b>autobiogràfiques:</b> fan referència a l'alumne, als seus coneixements i a la seva evolució personal (presentacions personals, expectatives, concepcions o idees prèvies, narratives reflexives, objectius personals d'aprenentatge, pla de desenvolupament personal, biografia...).
		<b>externes:</b> evidencien els aprenentatges mitjançant una visió o opinió externa que poden ser altres instàncies, un tutor, un professor, altres alumnes, companys, etc. (devolucions i avaluacions del professorat, cartes de recomanació, declaracions de tutors, premis acadèmics, beques, valoracions externes, premis, acreditacions, titulacions, beques d'investigació com a estudiant de grau, coavaluacions...).
	poden relacionar-se de maneres diferents	<b>seqüencials:</b> són evidències correlatives que mostren una gradació que implica una dificultat creixent.
		<b>serials:</b> són evidències que mostren un fil conductor comú però sense la gradació del cas anterior.
		<b>connectades:</b> estan vinculades a un tema o un objectiu comú, però no han de tenir necessàriament una relació directa entre elles.
<b>independents:</b> són un conjunt d'evidències que no tenen cap mena de relació entre elles.		

### 3.5. El procés de reflexió en la construcció de les carpetes d'aprenentatge

Segons Brookfield (1995), **la reflexió i la presa de consciència sobre el propi aprenentatge que potencia la CAES implica una anàlisi crítica de com es construeix el coneixement, és a dir, implica plantejar-se què significa ensenyar i aprendre.** En la CAES, aquesta reflexió implica la presa de consciència sobre quatre qüestions:

- **La reflexió autobiogràfica.** Com l'aprenentatge està mediat per la identitat de l'estudiant i les seves experiències prèvies; com l'aprenentatge mobilitza el posicionament subjectiu de l'estudiant en relació amb qüestions d'identitat de classe, gènere, raça, edat.
- **La mirada dels estudiants.** Com aquests coneixements previs, els interessos i la localització subjectiva de l'estudiant conformen posicions des de les quals dialoga situadament amb el saber i amb els estils d'ensenyar i aprendre.
- **Les experiències i percepcions dels altres.** Com l'estudiant comprèn que el que ha après cooperativament amb els altres estudiants no ho podria aprendre tot sol. Com l'estudiant valora i incorpora les veus i les devolucions que els altres (estudiants, tutors) li proporcionen de les seves accions, processos i productes d'aprenentatge.
- **Les referències teòriques.** Com l'estudiant ha tingut un posicionament indagatiu i dialogant amb el saber que aporta la literatura especialitzada per tal de contextualitzar, connectar, aplicar, o transformar coneixements previs i coneixements nous.

En aquest sentit,  la CAES ha de ser una eina flexible i de reflexió processual, continuada i cooperativa de les evidències de l'aprenentatge, ja que la reflexió necessita un diàleg focalitzat en quatre pràctiques interconnectades (Annis i Jones, 1995): la documentació, la selecció, l'anàlisi i l'edició d'evidències.


#### 3.5.1. La documentació del procés d'aprenentatge

**La documentació del procés d'aprenentatge és una part essencial de la carpeta. Documentar l'aprenentatge no equival únicament a col·leccionar documents (treballs, activitats, avaluacions, etc.) i enquadernar-los tots junts. D'acord amb Zubizarreta (2004), documentar l'aprenentatge és un procés que porta l'estudiant a formular-se preguntes davant els productes finals del seu aprenentatge. Algunes preguntes poden ser les següents:**

- Què, com, quan i per què he après?
- Amb qui o amb què he après?

- Què he aconseguit en el meu aprenentatge?
- Quines evidències tinc? Quines mostren aspectes i processos més rellevants? Quines són evidències secundàries o poc rellevants?
- Quines estratègies he practicat per deixar registre del meu aprenentatge?
- Quina diferència ha creat aquest aprenentatge en la meua identitat i biografia?
- Com la meua interpretació de les evidències actuals em fa establir uns nous objectius per continuar aprenent?
- Quins recursos i relacions d'aprenentatge em poden ajudar a perseguir aquests objectius?

El professorat que utilitza la carpeta d'aprenentatge pot motivar l'estudiant perquè es formuli individualment aquestes preguntes en diferents moments del

procés d'elaboració. En aquest sentit,  el docent té un paper clau en aquest acompanyament perquè coneix per endavant que el pensament reflexiu és conflictiu per a l'estudiant en tant que implica una revisió, un qüestionament i una reformulació de mites, concepcions errònies i ideologies establertes que afecten la pròpia identificació subjectiva de l'estudiant amb el món, el saber i la seva futura professió. Tal com assenyalava Dewey (1910): «Implica superar la inèrcia que ens inclina a acceptar suggeriments basats en l'aparença; implica la voluntat de suportar una condició mental d'agitació i pertorbació. Per dir-ho breument, el pensament reflexiu significa suspendre el judici per dur a terme més indagació; i el suspens és quelcom dolorós... Mantenir un estat de dubte i mantenir una indagació sistemàtica i activa són els aspectes essencials del pensament».

**El professorat té un paper formatiu perquè la col·lecció de productes finals que l'estudiant configurarà del seu aprenentatge inclogui una aproximació interrogativa, polisèmica, polifònica i multitemporal, en què aquests productes es presentaran de manera flexible, significant aspectes, mirades i veus diferents de l'aprenentatge en moments diferents del procés.**

Possiblement, l'escriptura d'un diari d'aprenentatge és una de les formes de documentació que poden representar el procés extens i perllongat d'aprendre. Hi ha altres activitats puntuals, exàmens, estudis de cas i treballs de recerca que poden mostrar intensament els canvis i les fites aconseguides en un període específic d'aprenentatge, sempre que es converteixi en una evidència. Tal com planteja Moon (1999), l'escriptura de diaris és una poderosa eina de documentació de l'aprenentatge, en què distingeix les següents qualitats afavoridores d'una reflexió activa, prolongada i recursiva de l'estudiant, perquè l'escriptura:

- Obliga els estudiants a dedicar temps a la reflexió
- Exigeix als estudiants organitzar i aclarir els seus pensaments de manera que els puguin ordenar en una seqüència lineal. D'aquesta manera, reflecteixen i milloren la seva comprensió.
- Provoca que els estudiants focalitzin la seva atenció. Fa que els estudiants siguin actius en el seu aprenentatge.

- Ajuda els estudiants a saber si comprenen o no una cosa. Si no la poden explicar, probablement no la comprenen.
- Anima a una aproximació més profunda a l'aprenentatge de manera que l'estudiant anticipi la qualitat de la comprensió necessària per l'escriptura.
- Capacita l'escriptor a parlar més clarament.
- Captura idees per a consideracions posteriors.
- Estableix un sistema propi per obtenir retroalimentació.
- Pot enregistrar un corrent de pensament i relacionar-lo amb el passat, el present i el futur.
- És creativa i desenvolupa estructures i, per tant, se'n pot gaudir.
- Fa que el ritme del pensament vagi més lent i, per tant, pot incrementar la seva efectivitat.

Com podem veure en els punts esmentats, la reflexió requereix temps d'elaboració i eines que registrin aquesta elaboració per retornar i revisar el text tantes vegades com calgui. Encara que Moon (1999) emfatitza els diaris escrits, aquest èmfasi en la temporalitat extensa de registre de l'experiència d'aprendre es pot obtenir també a través de la producció de diaris fotogràfics, sonors i visuals. Com esmenta Pink (2001) inspirant-se en Berger i Mohr (2007), es poden construir narratives d'imatges sense acompanyament de peus de foto o altres textos escrits on l'ambigüitat d'allò visual esdevingui un motor per al desenvolupament d'interpretacions i de reflexivitat.

Al mateix temps, no cal oposar l'escriptura a la visualització. Tot i així, la incorporació de text als diaris visuals no necessàriament ha d'implicar un comentari o una explicació de la imatge. El text i la imatge poden actuar com a referències creuades o intertextuals. L'elaboració de narratives que combinin reflexivament text i imatge (diaris visuals) és molt adient per a la documentació longitudinal de processos d'aprenentatge en situacions de laboratori, treball de camp, pràctiques, assignatures de taller, etc.

A continuació presentem un fragment del diari visual de l'estudiant CP, d'una assignatura de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB. En aquesta assignatura optativa de quatre crèdits es treballa per projectes centrats en l'experimentació artística i estètica amb conceptes espacials, objectuals i volumètrics extrets de referents artístics moderns i contemporanis. El fragment del diari focalitza un projecte centrat en la comprensió de l'objecte quotidià i la localització d'objectes en l'espai. Com es pot veure en aquest fragment, l'estudiant fa servir el diari per descriure el seu projecte, tot i reconèixer la relació amb referents específics de la pràctica artística, la presa de decisions sobre els materials i el tema del projecte, les proves i els resultats finals, així com la coavaluació amb una companya on es discuteix com han treballat el concepte d'objecte i el concepte de localització. La composició i seqüenciació visual estan força treballades, ja que han creat narratives pròpiament visuals, mentre que la incorporació de text afegeix altres continguts o veus que no necessàriament descriuen o suplanten les imatges.





**Figura 3.2.** Exemple de diari visual.  
Anàlisi de la Forma en 3 Dimensions: Escultura, curs 2006-2007 (Prof. Laura Trafí)

### 3.5.2. La selecció de les evidències



Una bona selecció de les evidències de l'aprenentatge està vinculada a la qualitat de reflexió de l'estudiant. Una quantitat més gran d'evidències no significa que la carpeta sigui ni millor, ni més reflexiva. Ens trobem freqüentment que les carpetes d'aprenentatge de millor qualitat documental i reflexiva són aquelles en què l'estudiant ha dedicat temps a la selecció de les evidències que representen moments clau del seu aprenentatge i a l'argumentació dels criteris d'aquesta selecció.

Sovint, els criteris de selecció de la rellevància i pertinència de les evidències estan en funció dels objectius de la carpeta d'aprenentatge i el propòsit del seu ús. En aquest sentit, Zubizarreta (2004) proporciona dades orientadores (quadre 3.2).

**Un debat important en la selecció de les evidències és el d'estàndards contra estandardització de la CAES. Com anteriorment s'ha dit, les CAES han de ser flexibles i han de potenciar l'autoreflexió i l'autonomia d'aprenentatge de l'estudiant; per tant, seria incoherent amb aquesta concepció proposar un model de carpeta d'aprenentatge estandarditzada que homogeneïtzi els resultats i que permeti una aproximació estadística. Tanmateix, l'establiment d'estàndards de selecció és important per tal que l'estudiant focalitzi la narrativa del seu aprenentatge en el context, els propòsits i els objectius de l'aprenentatge. Això li servirà per donar unitat a la seva carpeta d'aprenentatge.**

Finalment, el seguiment d'uns estàndards qualitatius aporta fiabilitat a la carpeta d'aprenentatge. Segons Zubizarreta (2004), una bona solució a la qüestió dels estàndards és proposar models de carpetes d'aprenentatge en què es plantegi un límit de continguts prescriptius i la proposta d'elements addicionals que possibilitin a l'estudiant la incorporació d'aspectes individuals i específics de la seva pròpia experiència. Al mateix temps, dins els elements prescriptius, pot haver-hi activitats i treballs que tinguin un caràcter obert i que es puguin resoldre de maneres diferents. La comunicació d'aquests estàndards a l'estudiant es pot fer mitjançant l'elaboració de taules de criteris d'avaluació que mostrin diferents nivells cognitius i narratius d'elaboració de narratives reflexives a través de la presentació d'exemples específics de carpetes de cursos previs.



**Quadre 3.2.** Propòsits, competències, evidències i narratives reflexives de les CAES  
 Font: Zubizarreta (2004)

Propòsits	Competències	Evidències	Narrativa reflexiva
Millora de l'aprenentatge	Desenvolupament, indagació crítica, focus en objectius, filosofia d'aprenentatge	Esborrans, diaris, fòrums en línia, correus electrònics, declaracions d'objectius, avaluacions de treballs de classe, notes de recerca	Assaig d'autoavaluació centrat en estàndards, competències, objectius personals o potencials i debilitats
Cerca de feina	Preparació per a una carrera professional, versatilitat, ambicions, potencial per a possibles contribucions futures, flexibilitat	Presentacions públiques de projectes, exemples d'escriptura i comunicació, <i>curriculum vitae</i> , referències, avaluacions de pràctiques institucionals, certificacions, informes/diaris, programes informàtics, premis, expedients acadèmics	Presentació de la pròpia filosofia professional
Espectura	Veu, creativitat, habilitats diverses i flexibles, coneixement de l'ofici, facilitat amb el llenguatge, experiència en recerca	Esborrans d'assaigs, diaris, entrades de discussions en línia o en servidor de llistes, articles de recerca, publicacions, mapes conceptuals o presentacions	Assaig autobiogràfic que connecta l'experiència d'escriure amb les lectures, la vida i la formació
Formació prèvia	Domini de contingut	Productes que demostrin habilitats, competència, referències, fites, qualificacions, transcripcions d'entrevistes	Inventari de competències i coneixements
Resolució de problemes	Pensament crític, creativitat, aplicació de coneixement, flexibilitat, curiositat	Diari de resolució de problemes, informes de laboratori, programes d'ordinador, anàlisis de full de càlcul i de dades	Perspectiva general on s'ordenen els problemes treballats per àmbits, temàtiques, camps de coneixement
Experiències de camp	Aplicació de coneixement, aplicació de tècniques apreses, adaptabilitat	Diaris de camp, informes, enregistraments de vídeo/àudio, fotos, avaluacions del cap del projecte, sol·licitud d'ajuts, publicacions	Informe reflexiu en què s'ordenin els diferents registres del treball de camp per donar resposta als objectius i les preguntes que l'han originat.

### 3.5.3. L'anàlisi i l'edició de les evidències

En l'edició final de la carpeta d'aprenentatge es prioritza l'elaboració d'una narrativa reflexiva única, fonamentada en evidències que no necessàriament han d'estar situades en el cos d'aquesta narrativa. Així, Zubizarreta (2004) afirma: «Generalment, la carpeta d'aprenentatge que tinc al cap consisteix en una narrativa reflexiva, curosament raonada, que depenent dels seus propòsits captura l'aprenentatge en la

seva dimensió, progrés i valor i que està complementada per una compilació igualment representativa d'evidències concretes. Una alternativa força popular consisteix en un nombre de reflexions curtes en ítems separats o agrupats d'evidències, encara que jo prefereixo la coherència i la unitat de l'anàlisi reflexiva, que requereix una única declaració o perspectiva general amb referències ressenyades sobre les evidències situades en un apèndix».

Per tant,  la narrativa final ha de combinar tres dominis:

- la documentació (les evidències degudament seleccionades)
- la col·laboració (les veus dels altres que han col·laborat en la producció d'aprenentatges)
- la reflexió (el diàleg reflexiu amb els altres, les evidències, les referències)

És cert que, amb l'ús d'un d'aquest dominis, l'estudiant aprèn, però la recerca en aprenentatges ens aporta elements per afirmar que en la combinació d'aquests tres dominis l'estudiant aprèn més i és més conscient del seu propi aprenentatge, fet que l'ajuda a emprar el coneixement d'una manera més significativa.

**És un argument comú de crítica en l'avaluació per carpetes d'aprenentatge que aquestes narratives reflexives puguin esdevenir un vehicle de retòrica, i sovint es dubta de la seva fiabilitat com a representacions d'aprenentatges genuïns, que realment hagin tingut lloc en el procés mental, social i identitari de l'estudiant. En aquest sentit, la majoria de docents que usen aquest mètode avaluatiu emfasitzen la connexió creativa i interpretativa de la reflexió amb les evidències.**

A continuació incloem alguns fragments d'un assaig d'autoavaluació de l'estudiant IR, que va cursar una assignatura obligatòria de primer curs, de quatre crèdits, de la titulació de Llengües Estrangeres a la Facultat de Ciències de l'Educació (UAB). Aquest assaig es titula «Decàleg de l'educació a través de l'art per a mestres generalistes» i té com a finalitat que els estudiants enuncïïn els principis elementals que defineixen un educador d'art a partir del que han après a l'assignatura fent servir les evidències construïdes (a través de les activitats, els projectes, el diari de lectures...). El decàleg convida els estudiants a argumentar coneixements assolits i coneixements que cal continuar consolidant.

**Quadre 3.3.** Exemple d'informe autoavaluatiu a partir d'una narrativa reflexiva. Didàctica de les Arts Plàstiques, curs 2006-2007 (Prof. Laura Traff)

a la d'educador d'art. Crec que aquesta assignatura ha deixat palès que en arts visuals (com en música o educació física) els futurs mestres generalistes patim un background molt minso, similar al comú de la població. D'altra banda, la nostra predisposició a aprendre cultura visual tampoc no està garantida. Personalment agraeixo la possibilitat que se m'obre de treballar en contacte amb les arts. És un «somni» amb què no comptava quan vaig inclinar-me cap a les ciències. Però des de la limitació dels meus coneixements didàctics crec que la gent especialment formada en aquest camp i també com a mestres serien el perfil més idoni per a un bon aprenentatge de la cultura visual d'acord amb els criteris dels experts en cultura visual.

**DECÀLEG**

1. L'art no admet una definició precisa i tancada. Evoluciona a mesura que les persones el desenvolupen, en creen de nou i el reinterpreten. Aquí Freedman esquivia la definició d'art i fins i tot la de cultura visual. Potser l'error està en les pròpies definicions tancades, que potser són obsoletes per a les arts i les ciències socials [?]. En la carta vaig assenyalar com en començar l'assignatura havia anat al CaixaForum i saquejat la llibreria. Una de les accions que hi feia va ser buscar inútilment una definició d'art satisfactòria per a tota la cultura visual contemporània [...].
2. L'art forma part d'una necessitat vital d'expressió. Totes les persones viuen d'una manera o d'una altra la cultura visual. La cultura no és un luxe, com no ho és tampoc el coneixement [...].
3. **L'art és universal en la humanitat al llarg de la seva existència, però divers en la seva manifestació segons cada cultura.**  
La cultura expressa la identitat i l'alteritat (també la visual). La cultura és pròpia de cada grup social (hi ha diferències diacròniques, ètniques i d'estrat social i dependents del grau i camp de formació). És una paràfrasi del que diu Freedman. La meua aportació personal és constatar que a cada idioma après (pots veure-ho en la meua presentació en euskara) s'adopta unes actituds diferents també per a una llarga sèrie d'imatges pertanyents a la cultura visual de la comunitat que usa aquell idioma [...].
4. **La interpretació i l'aprenentatge crític i madur de la cultura visual requereixen un aprenentatge (i generalment un ensenyament).**  
Jo crec que la cultura popular pròpia s'aprèn per la pertinença a un grup, com en el cas de la llengua pròpia. Però la comprensió de l'abast general del que és cultura visual requereix un aprenentatge generalment guiat per un ensenyament organitzat. Com diu Freedman, és lamentable que la majoria d'adults no accedeixin mai a continuar aquest aprenentatge com a adults. L'art i la cultura popular solen crear dificultats a la majoria de la població, menors en el cas de la cultura popular pròpia, que per això esdevé massiva. Per a mi, aquest semestre, l'aprenentatge ha estat descobrir que el que jo intuïa per llibres i comentaris puntuals és, de fet, reconegut i promogut pel sistema educatiu, almenys per alguns dels seus agents (potser amb un abast insuficient). A la carta vaig parlar d'aquesta sorpresa meua. [...]
8. **La postmodernitat implica un judici crític sobre la realitat.**  
Això, amb tot el respecte per Freedman, que «ho ha intentat», ho agraeixo a la meua professora Laura Traff, que ha arriscat la seva salut a la nostra classe intentant extreure del nostre pensament poc cultivat en arts plàstiques les visions crítiques que en altres camps sí que som capaços de produir amb facilitat. Crec que és el més valuós que he après en aquesta assignatura. Seguiré pensant coses molt lletges d'algunes obres d'art minimalista, cinètic, del pop art i de les performances, però em trec el barret davant la riquesa que revelen molts artistes quan exposen el significat de les seves obres. En el meu treball del mòdul 3 em va costar molt arrencar de mi un judici crític sobre la realitat que fos d'un possible interès per a tercers i no fos banal. Encara em costa molt decidir que el que fan molts artistes no sigui un exercici d'exhibició buida i superficial. [...]
10. **L'aprenentatge constructivista funciona per processos. No s'aprèn de cop, sinó al llarg del temps.**  
M'ha empenyat fer-ho mentre ho feia, i m'ha empenyat enviar-ne informes avaluats. Però reconec que així he après millor a fer els diferents passos. Aquest informe és la prova que ho estic intentant per al mateix decàleg i el mòdul 3 [...].


### 3.6. Les finalitats de la carpeta d'aprenentatge: l'autoavaluació i la metacognició

Un dels objectius de tota carpeta hauria de ser incorporar l'autoavaluació i la metacognició en el procés d'ensenyament-aprenentatge. Per això caldria (Esteve, 2004):


- **Transferir progressivament la consciència i el control de cada activitat d'aprenentatge a l'estudiant**, sense que per això el docent perdi la potestat que li atorga la institució. Es tracta de fomentar una relació més simètrica entre docent i estudiant, de tal manera que tots dos participin amb responsabilitat real en el procés d'aprenentatge i avaluació.
- **Fomentar en l'estudiant un «diàleg intern» amb si mateix** que l'ajudi a portar un seguiment del seu procés d'aprenentatge, i això a través d'una reflexió sistematitzada i amb el suport i el guiatge del docent.
- **Fomentar en el procés d'avaluació la confluència de diferents perspectives i en diferents moments** perquè s'obtinguin múltiples evidències del procés dinàmic que hauria de suposar tot procés d'aprenentatge.

#### 3.6.1. L'autoavaluació

El procés de reflexió en la carpeta d'aprenentatge és fonamental i, per tant, el disseny i el discurs d'una carpeta d'aprenentatge haurien d'anar més enllà si volem que realment formin part del procés d'ensenyament-aprenentatge i d'avaluació de l'estudiant.

Per això,  a més d'incloure el recull d'evidències d'una manera ordenada i estructurada i de crear un disseny creatiu que mostri el procés d'aprenentatge i el progrés intel·lectual, professional i personal, ha d'incloure dos aspectes fonamentals: l'autoavaluació i la metacognició.

Per tant, és necessari desenvolupar una manera d'entendre el procés d'ensenyament-aprenentatge on el docent guiï l'estudiant en el seu aprenentatge creant situacions i escenaris adequats per al seu desenvolupament i posant al seu abast recursos i activitats que l'orientin durant la formació, perquè pugui construir el seu coneixement i el seu model d'aprenentatge d'una manera sòlida, crítica, reflexiva i autònoma (Colén *et al.*, 2006).

Amb aquest plantejament,  el docent no «desapareix» sinó que canvia la seva funció i va adoptant un perfil de dinamitzador, impulsor i afavoridor del procés d'ensenyament-aprenentatge. És a dir, els docents han de participar en el pro-

és comunicatiu i han d'interpretar les situacions didàctiques, però també han de gestionar i dirigir la comunicació pedagògica. Han d'esdevenir mediadors (Colén *et al.*, 2006).

Si els papers i les funcions els fem canviar, aleshores també podem fer canviar l'espai, perquè la classe pot convertir-se en un espai d'aprenentatge de forma activa i no en una sala on s'escolta únicament el professor. **L'aula universitària pot esdevenir un lloc on es participa activament en la construcció del coneixement, on es produeix la confrontació d'idees prèvies amb nous continguts, amb noves maneres de conceptualitzar, on l'estudiant elabora i reelabora els nous aprenentatges de forma col·laborativa amb els companys i amb el professorat.**

Així doncs, cal tenir en compte diverses decisions que s'han de prendre per dissenyar una carpeta. Algunes són les següents:

- a) Per **reflexionar sobre el propi aprenentatge** cal:
  - Fer explícits els continguts i les intencions educatives i comprovar si l'estudiant n'és conscient.
  - Comunicar els objectius i criteris d'avaluació i els recursos disponibles per tenir èxit.
  - Afavorir les expectatives positives de l'estudiant.
- b) Per **gestionar els èxits i els errors propis** cal:
  - Establir mecanismes per detectar-los: revisió autònoma, interactiva, periòdica...
  - Proposar activitats d'autoregulació o de reelaboració durant el procés per tal de reafirmar les estratègies correctes i reelaborar els aprenentatges no assolits o que no han funcionat.
- c) Per **dominar diversos tipus de coneixements** cal:
  - Sentir-se competent per localitzar i utilitzar els coneixements necessaris per resoldre situacions problemàtiques i complexes.
  - Utilitzar diversos tipus de coneixements (habilitats, capacitats, destreses conceptuals, principis de procediment...)
- d) Per **aplicar els coneixements adquirits** cal:
  - Conèixer i aplicar les competències per a la planificació, la selecció d'informació...
  - Adquirir l'hàbit d'anticipar i planificar l'acció per prendre consciència dels coneixements necessaris per resoldre-ho.
- e) Per **afavorir l'aprenentatge**, els docents han de:
  - Adaptar la programació a les característiques contextuais del grup.
  - Identificar i aplicar activitats i estratègies que facilitin la participació i la implicació dels estudiants.
  - Ajustar les expectatives dels estudiants i dels professors.
  - Ajudar a fomentar l'autonomia i l'esperit crític dels estudiants, ja que per-

- met impartir el programa previst i construir els coneixements conjuntament amb els alumnes.
- Mantenir una intervenció continuada del professor (un plus de dedicació!).



L'autoavaluació o l'acte d'analitzar el treball d'un mateix i explicar-ho no és una habilitat automàtica, ja que no és un procediment que es faci habitualment; no se'ns ensenya i per això no confiem en nosaltres mateixos per involucrar-nos en una anàlisi minuciosa del nostre treball. Com que no és fàcil, a continuació proposem una sèrie de preguntes per plantejar als estudiants (Sunstein i Lovell, 2000):

#### **Sobre l'aprenentatge en el temps:**

- 1. Què saps que no sabies abans? 2. Què saps fer que no sabies fer abans? 3. Què fas que no sabies fer abans? (Alan Purves, SUNY Albany).
- 1. En què difereixen la teva escriptura i el teu procés de composició ara respecte al moment en què vas començar la carpeta d'aprenentatge? 2. Quines activitats de classe han afectat la teva escriptura i el teu procés de composició aquest semestre i quins efectes han tingut? (Jeff Sommers, Miami University of Ohio).

#### **Sobre la selecció d'evidències:**

- 1. Si haguessis de triar un dels treballs per representar el teu esforç més gran, quin triaries? 2. Per què aquest treball suposa un esforç significatiu? 3. Quan revises el teu treball, com determines quines coses has de canviar? (Sally Hampton, New Standards Managing Director, 1992-1995 ELA Portfolio Project).
- 1. Per què has triat aquestes evidències concretes per a la teva carpeta? 2. Què fa que consideris aquestes evidències interessants? 3. Què hi ha al teu treball que et sorprengui? 4. Què faries d'una altra manera? (Brian Huot, University of Louisville).
- 1. Què vols que aprengui la gent sobre tu a través de la lectura de la teva carpeta? 2. Digues on o com podries aprendre aquestes coses a partir del teu treball 3. Digues alguna cosa en què hagi estat treballant per millorar-la. Fes un esquema del teu creixement en aquest aspecte concret a través de les evidències que presentes. (Eunice Greer, Harvard PACE).

#### **Sobre la relació entre el programa i les evidències seleccionades:**

- 1. Quantes peces d'escriptura has fet aquest semestre? Quins gèneres hi ha representats? 2. Quina és la informació més important sobre les convencions de l'anglès escrit que has après aquest semestre? 3. Què intentaràs fer amb la teva escriptura en el futur? (Nancie Atwell, Center for Teaching and Learning, Edgcomb, Maine).
- 1. Després de revisar totes les teves evidències, què hi trobes a faltar? 2. Quines connexions existeixen entre les evidències de la teva carpeta d'aprenentatge? 3. Explica les connexions (Lora Wolff, Keokuk High School, Iowa).

#### **Sobre la relació entre les evidències, l'aprenentatge i ells mateixos:**

- Què hauria de saber sobre aquesta peça literària que m'ajudés a entendre el teu treball i la teva manera de pensar? Com modificaries aquesta obra per tal que expliqués «la teva història» encara amb més claredat? (Linda Carstens, San Diego Unified School Dist).
- Si estàs reflexionant per raons personals sobre el teu treball, tens un model de vida o de

carrera professional en què encaixin aquestes consideracions? Si estàs intentant mostrar a algú altre les teves reflexions, com faries aquestes reflexions evidents i comprensibles per a l'altra persona? (Miles Myers, director executiu NCTE).

- Què vols que el teu treball digui als altres sobre tu? Què diu el teu treball sobre tu? Quines són les diferències? (Sara Jordan, SUNY Albany).
- Quines coses em vols ensenyar sobre el teu aprenentatge que d'altra manera jo no podria saber? (Tom Romano, Miami University of Ohio).
- Revisa el programa. Troba evidències a la teva carpeta que il·lustrin que has acomplert cada un dels objectius (Bonnie Sunstein, University of Iowa).

**Per despertar l'anàlisi reflexiva:**

- Què hi ha diferent a la teva carpeta ara respecte a sis mesos enrere? (Jane Hansen, University of New Hampshire).
- Si penses en el teu treball d'acord amb el «nivell de dificultat», què triaries com el més difícil i per què? Sisplau, descriu el que intentaves aconseguir encara que no ho hagis aconseguit (Judy Fueyo, Pennsylvania State University).

**Per afavorir i fomentar l'autoregulació i l'autoavaluació, caldria que ni les expectatives ni els objectius fossin un misteri per als estudiants; ni l'avaluació els hauria de ser inaccessible. El misteri al voltant del programa només estimula la imitació o la producció de «falsificacions»:** què he de fer per treure un excel·lent?, què se suposa que ha de posar el meu treball?, què se suposa que he de pensar? En aquestes condicions, els estudiants no tenen cap pista sobre els criteris d'avaluació dels docents. La nostra feina hauria de ser ajudar-los a fer la seva avaluació tenint la reflexió com a eina.

### 3.6.2. La metacognició



La carpeta d'aprenentatge també pot ser una bona eina didàctica per al desenvolupament del coneixement metacognitiu, és a dir, pot possibilitar els processos d'autoreflexió sobre les fortaleses, debilitats, dificultats, progressos i èxits de cada estudiant (Castro Quitora, 2002).

Però una pregunta sorgeix sempre: es pot avaluar la metacognició? Què passa amb l'avaluació de la metacognició? Si avaluar els coneixements dels estudiants no és fàcil, es poden avaluar els seus processos metacognitius, els seus processos de control i autoregulació sobre la pròpia construcció del coneixement?

Segurament la resposta és que no es tracta tant d'avaluar la metacognició, sinó d'ajudar l'estudiant a prendre consciència dels procediments estratègics utilitzats durant tot el procés d'ensenyament-aprenentatge. Això li permetria prendre decisions sobre el seu comportament estratègic segons les alternatives i oportunitats que vagi tenint.

Seguint Cerioni (1997), considerem que es pot potenciar la metacognició a partir de:

- **Utilitzar qüestionaris o instruments prèviament elaborats.** L'objectiu és que l'estudiant reflexioni sobre el propi procés d'aprenentatge i prengui consciència de les seves dificultats i facilitats per estudiar i aprendre. Per tant, no es tracta d'usar un qüestionari de tant en tant per recopilar dades, sinó de posar els estudiants en situacions d'autoreflexió sobre els procediments que utilitzen per aprendre i que es poden analitzar i utilitzar per millorar l'ensenyament.
- **Utilitzar autoinformes.** L'estudiant pot fer informes o descripcions del que fa abans de començar la tasca, preveure què farà a continuació, durant el seu desenvolupament, i explicar les raons de cada decisió i del procés seguit. Aquest sistema permet que prengui consciència dels passos que segueix i que reflexioni sobre les dificultats que té.

L'exemple que inclou és força interessant (5. Avaluació cognitiva i metacognitiva: un procés integrat, paràgraf 3):

#### RESPON INDIVIDUALMENT

1. Pensa en com et vas preparar per fer l'avaluació: *a)* Quins procediments vas utilitzar? *b)* Per què ho vas fer així? *c)* Com els vas realitzar?
2. Quina és la teva valoració respecte de com et vas preparar? Pensa accions o procediments que t'ajudarien a millorar aquest procés.

#### RESPON EN GRUP

3. Agafa la teva avaluació i canvia les teves respostes amb algun company. Decideix amb els teus companys les respostes correctes. Pensa en quins procediments utilitzeu per a la correcció.

#### RESPON INDIVIDUALMENT

4. Assigna a cada resposta 2,5 si és correcta; si no és correcta, assigna-hi la puntuació que consideris més adequada.
5. Suma totes les puntuacions i posa't la nota. Torna a pensar: Hi estàs d'acord? Els procediments utilitzats i seguits van ser efectius? Les accions pensades en la pregunta 2 et serviran per millorar un resultat futur?

La carpeta pot arribar a convertir-se en un dels dispositius que afavoreixen que l'estudiant relacioni els coneixements previs amb els nous coneixements i doni sentit i significat al seu aprenentatge. Pot ser una eina per al seguiment, per a l'autoregulació del procés d'ensenyament-aprenentatge i per a la potenciació de la metacognició.

Però cal no oblidar que en la construcció de tota carpeta intervenen tres subjectes (Rossi, 2005), tot i que ho fan en moments diferents:



- qui projecta i estableix l'estructura de la carpeta (el docent o l'estudiant)
- qui organitza la carpeta, incorporant-hi artefactes i reflexions (l'estudiant)
- qui analitza i avalua la carpeta (el docent, l'estudiant o un company)

Per tant, **cada carpeta d'aprenentatge és única i irrepetible. No hi ha dues carpetes iguals, perquè cadascuna documenta un procés d'ensenyament-aprenentatge i d'avaluació. Poden haver-hi índexs iguals, poden haver-hi productes finals similars, però el resultat sempre és diferent i personal.**



## 4. Eines de suport en l'ús de la carpeta d'aprenentatge

Javier Jiménez Pelayo, Dídac Segura Aliaga i Alejandra Bosco Paniagua

El suport clàssic de les carpetes d'aprenentatge ha estat, fins fa pocs anys, quasi exclusivament el material imprès. Texts, dibuixos, fotografies, plànols, esborranys, etc. han servit, i serveixen encara, per documentar el creixement i el mèrit personal i professional en un àmbit determinat. No obstant això, l'amplíssim desenvolupament de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) i la seva irrupció en el context de l'educació superior estan implicant un canvi en els sistemes d'ensenyament, aprenentatge i avaluació. En aquest context, les carpetes d'aprenentatge no n'han quedat al marge i, en la majoria dels àmbits, és molt difícil trobar-hi alguna carpeta que no tingui cap relació amb les TIC. La incorporació de les últimes innovacions tecnològiques pot agilitar i flexibilitzar la gestió d'aquesta forma d'aprenentatge i avaluació; però, no obstant això, cal tenir present que el suport amb què es desenvolupa i presenta una carpeta no és en absolut neutral, tant pel que fa al procés com al producte final, ja que qualsevol eina que utilitzem normalment condiciona el que fem. Per tant, és molt important considerar de quina manera les eines que fem en l'elaboració d'una carpeta poden influir tant en el procés com en el resultat final de l'aprenentatge i l'avaluació i quines millores comporten.

En aquest capítol desenvolupem una sèrie de reflexions que ens ajuden a pensar per què i de quina manera una carpeta, que fins fa poc temps es desenvolupava i presentava a través de mitjans educatius convencionals, en general materials impresos, pot ser elaborada i publicada amb les tecnologies més actuals. A més de presentar els avantatges i els punts crítics que pot implicar un canvi d'aquesta naturalesa, també fem una breu introducció a algunes eines i suports digitals.

### Introducció

El significat primer de suport quan parlem d'una carpeta d'aprenentatge té relació amb el material emprat per documentar un recull d'evidències que formen part del contingut. *El gran diccionari de la llengua catalana* (1998) inclou aquesta interpretació tecnològica en la seva accepció última del terme.

**Suport.** [1803; de *suportar*] *m* 4 INFORM Medi físic emprat per a enregistrar informació.

També l'Institut d'Estudis Catalans en el seu *Diccionari de la llengua* (2007) fa una referència explícita a la dimensió tecnològica del suport.

**Suport.** 1 m. [LC] 4 1 m. [BB] [EI] [IN] Material o aparell emprat per a enregistrar informació. Suport òptic. 4 2 [IN] suport magnètic Element dotat d'un recobriment d'un material magnètic, que permet escriure i llegir dades en forma de variacions puntuals de magnetisme. 4 3 [IN] suport òptic Element dotat d'un recobriment metal·litzat, que permet escriure i llegir dades binàries mitjançant un raig làser.

En llengua castellana, la Real Academia de la Lengua (RAE, 2001) es refereix al material emprat com a contenidor d'informació, sigui paper o un altre tipus de mitjà tecnològic, com el disc compacte.

**Soporte** (De soportar) 4.m. *Telec.* Material en cuya superficie se registra información, como el papel, la cinta de vídeo o el disco compacto.



**Figura 4.1.** Del suport paper al suport digital en disquet o DVD

El suport digital engloba actualment un conjunt de dispositius d'emmagatzement (disc dur, disquet, disc òptic, CD-ROM, DVD, unitat USB, etc.) sorgits en els darrers anys. Si anem més enllà en el temps per incloure-hi els sistemes analògics, llavors podem fer servir el terme «suport electrònic», ja que engloba totes dues categories (analògica i digital). Encara que amb característiques canviants, diferents de les actuals, l'aprenentatge amb suports electrònics existeix des dels anys cinquanta (Ravenscroft, 2001). Però és als anys noranta, amb la revolució de les empreses puntcom, quan es popularitza un conjunt de neologismes anglesos, com aquells que afegeixen l'apòcope *e-* per fer explícita la seva naturalesa digital o la seva vinculació amb l'era Internet: *e-portfolio*, *e-learning*, *e-mail*, *e-business* i d'altres (McDonald, 2005).

Les facilitats per difondre informació en qualsevol mena de suport, sigui en format paper o per altes mitjans, sempre han mirat de fer-se un petit racó en diferents contextos educatius. Mentre que en l'ensenyament presencial hi ha un espai físic on es troben el professor i l'estudiant, que facilita una comunicació verbal (i no verbal) síncrona i directa, en l'ensenyament no presencial el professor sol estar separat físi-

cament –i a vegades també temporalment– dels estudiants, de manera que els materials impresos, audiovisuals, telemàtics, etc. tenen una major rellevància.

El desenvolupament d'Internet ofereix noves oportunitats en tots els contextos d'aprenentatge, fins i tot en l'ensenyament presencial tradicional, ja que permet donar resposta a una sèrie de qüestions acadèmiques i de gestió d'una manera més eficaç i eficient. Actualment es fa servir el terme «ensenyament virtual» per posar de manifest aquesta utilització de les noves tecnologies i d'entorns d'ensenyament i aprenentatge electrònics amb nous espais de comunicació utilitzats per professors, estudiants i altres agents implicats en els processos formatius. Se'n diu «virtual» perquè l'alumne no veu directament el professor, sinó, com a molt, una representació «no real» a través d'un dispositiu electrònic. Això no treu que l'ensenyament virtual no pugui complementar un ensenyament presencial o mixt (*blended-learning*) on hi hagi una interacció cara a cara amb un docent.

Existeix una creixent consciència entre els responsables de fixar les polítiques educatives, els dirigents de les empreses i els educadors en general, que el sistema educatiu tradicional, pensat per preparar alumnes per a una economia agrària o industrial, no donarà als nostres estudiants les habilitats necessàries per triomfar en l'economia i la societat del coneixement del segle XXI (Khvilon i Patru, 2004).

L'Informe mundial sobre l'educació de la UNESCO (1998) expressa que les noves tecnologies constitueixen un desafiament als conceptes tradicionals d'ensenyament i aprenentatge, ja que redefeixen la manera en què professors i estudiants accedeixen al coneixement. Les TIC ofereixen un variat espectre d'eines que poden ajudar a transformar les classes actuals –centrades en el professor, aïllades de l'entorn i limitades a uns materials de classe– en entorns de coneixement rics, interactius i centrats en l'alumne (Khvilon i Patru, 2004).

#### 4.1. Eines de suport en el desenvolupament d'una carpeta

A continuació considerarem un model de creació de carpets d'aprenentatge basat en cinc etapes de desenvolupament: contextualització, recopilació, reflexió, presentació i avaluació (Barrett, 2003). Relacionarem cadascuna d'aquestes etapes amb les eines de suport, algunes basades en les últimes innovacions en tecnologies de la informació i les comunicacions.



Conclourem que el suport no té un paper neutral en el desenvolupament i la presentació d'una carpeta. Sempre hi ha el risc que les tecnologies prenguin un protagonisme excessiu dins una activitat d'ensenyament i aprenentatge. Per exemple, quan l'estudiant dedica una gran part del seu temps mirant d'aprendre a utilitzar una determinada eina, o fent ús d'uns instruments que, en lloc de facilitar el procés, ben bé el dificulten. Per tant, és important reflexionar i prendre decisions entorn del suport i la seva implicació en el desenvolupament d'una carpeta

des d'un doble vessant tècnic i pedagògic. Un moment oportú per fer-ho és durant l'etapa de contextualització, però també és convenient preestablir punts de control al llarg de tot el procés i fer un seguiment continu dels progressos de cadascun dels estudiants.

#### *4.1.1. Contextualització*

En una primera etapa de contextualització es defineix el sentit de la carpeta, quina és la seva intencionalitat, quins són els seus objectius, quins indicadors es poden observar per verificar si s'han assolit els objectius i quins poden ser els recursos, les restriccions, les possibilitats o els riscos associats.

Segons el context, l'autor fa una primera selecció de suports i eines per al seu treball. En aquesta selecció serà essencial tenir en compte els recursos al seu abast i les habilitats desenvolupades en relació amb l'ús de noves tecnologies.

La guia docent és un dels instruments docents pels quals el professor i les institucions educatives poden informar sobre les característiques dels diferents cursos (Borges, 2007). En l'educació superior, els responsables educatius solen donar facilitats i orientacions per al disseny i la publicació de les guies docents i els programes d'estudis, sigui mitjançant la distribució d'una edició anual en paper repartida entre els estudiants en el moment de formalitzar la matrícula acadèmica, o bé amb la difusió a través d'un web institucional (IUED, 2007; CEUC, 2006; Salinas i Cotillas, 2005).

La informació de la guia docent normalment està predeterminada des del començament del curs, de manera que l'alumne no participa en la seva elaboració. Per contra, l'índex és un mitjà més flexible per contextualitzar una activitat d'ensenyament i aprenentatge entorn d'una carpeta formativa. Tant el professorat com l'estudiant poden participar de l'elaboració d'aquest índex, al voltant del qual s'estructura i desenvolupa la resta de continguts. Consulteu el capítol segon d'aquest llibre per a més informació sobre les característiques de l'índex i la importància que pot tenir en l'elaboració d'una carpeta d'aprenentatge. **El suport associat a la guia docent és relativament senzill, ja que estableix una comunicació unidireccional des dels responsables acadèmics cap als estudiants. El suport associat a l'índex és més ric i complex, ja que ha de permetre una interacció i una negociació entre el professorat i els estudiants.** Aquesta comunicació pot ser exclusivament presencial o bé tenir el suport de plataformes socials de comunicació, com per exemple una wiki o qualsevol altra eina de treball col·laboratiu que permeti i faciliti la construcció compartida de l'índex.

### 4.1.2. Recopilació

Durant la fase de recopilació es recullen, organitzen i gestionen les diferents peces que compondran la carpeta. És, potser, la més llarga en el temps i la que comporta més feina, ja que es basa en la generació i recopilació d'evidències. En qualsevol carpeta s'acostuma a valorar positivament que aquestes evidències representin una selecció mostral, amb la intenció de demostrar una evolució i maduració al llarg del temps.

En una activitat planificada d'ensenyament i aprenentatge, les característiques de les evidències recollides en una carpeta d'aprenentatge haurien d'estar determinades per la seva contextualització, atenent a les pautes marcades des del començament, i desenvolupades segons el criteri i les possibilitats dels autors, possiblement sota les orientacions d'un professor o tutor. Com ja hem comentat anteriorment, la contextualització pot servir per tal de delimitar l'ús de les noves tecnologies en la construcció d'una carpeta, sobretot quan aquest ús pot resultar una amenaça per als objectius d'aprenentatge.

Hi ha evidències que semblen impossibles de presentar fidelment, sigui en suport purament electrònic o en paper. Per exemple, com recollir l'olor i el gust d'una mostra culinària?, o el tacte del teixit d'una peça de roba?, o els retalls i les manualitats d'una composició creativa? Segons en quins casos, els suports més adequats poden ser uns altres. En aquests casos, la carpeta, encara que no reculli físicament l'element representat, no deixa de poder fer referència a aquestes evidències *externes*, de la mateixa manera que un *curriculum vitae* pot contenir referències a evidències acadèmiques i professionals. **Per tant, una carpeta podrà recollir dos tipus d'evidències: 1) evidències internes, presents a la carpeta, com ara un redactat, i 2) evidències externes, desenvolupades fora de l'àmbit de la carpeta.**

A la carpeta pot haver-hi una gran varietat de continguts: un apartat inicial de presentació, un índex o apartat organitzador, una explicació de l'organització, referents teòrics, la filosofia de l'autor respecte d'allò que es presenta, reflexions personals, indicació de punts forts i punts febles, recull de textos anecdòtics o trets d'un diari, aspectes ètics i morals, esborranys, materials curriculars, informació amb elements multimèdia (fotografies, gràfiques, animacions, vídeo, etc.), referents i resultats d'aprenentatge, anàlisis de processos d'aprenentatge, avaluacions o informes externs, informes acreditatius, comentaris d'altres, anàlisi i valoració personal dels resultats, conclusions, etc.

**Les eines de suport per treballar i dotar de contingut una carpeta poden ser molt variades i seran bàsicament editors o eines d'autor.** Les eines d'autor són aplicacions que faciliten la creació, l'edició i la gestió de diferents tipus de documents. Microsoft Office (MS Word, PowerPoint, Excel, etc.) o la versió alternativa de programari lliure, de distribució gratuïta, Open Office, resumeixen algunes de les aplicacions més populars per a l'edició de documents, fulls de càlcul, etc., sense necessitat d'estar connectat a Internet. També hi ha aplicacions que faciliten la creació i el manteniment de pàgines web, com Dreamweaver o FrontPage.



Figura 4.2. Mapa meme<sup>1</sup> de Web 2.0

L'anomenada «web 2.0» constitueix una nova evolució de les aplicacions tradicionals cap a un ús més globalitzat, on són els mateixos usuaris els principals generadors de continguts. La Wikipedia n'és un exemple arquetípic. Ideada per Jimmy Wales a començaments del 2001, la Wikipedia constitueix una mena d'enciclopèdia a Internet, on els continguts són creats i revisats per voluntaris. No s'exigeix ni es verifica que els articles estiguin redactats per *experts*, i la seva essència resideix en la col·laboració per compartir continguts de manera lliure, fàcilment accessible a tothom. Altres espais similars són Flickr, per compartir fotografies, o YouTube, per compartir vídeos. S'atribueix a Dale Dougherty, de l'editorial O'Reilly Media, la primera utilització del terme «web 2.0», en una conferència el 2004, per referir-se a aquest nou ús de les pàgines web. Com a contraposició, la «web 1.0» o web tradicional es caracteritza perquè els continguts són produïts i gestionats exclusivament per *professionals*. El canvi d'un web a l'altre ha estat possible gràcies a les innovacions tecnològiques i les facilitats d'ús per a usuaris neòfits. Actualment, qualsevol que disposi d'un ordinador amb possibilitats de navegar per Internet té la capacitat per crear un blog, publicar opinions, fotos, vídeos, etc. i compartir diferents continguts amb altres internautes.

**En algunes activitats acadèmiques, les facilitats d'ús de les noves tecnologies ofereixen noves oportunitats per tal d'enriquir una carpeta amb elements ben diversos més enllà del text.** És possible escanejar documents elaborats en paper per incorporar-los a una carpeta digital. També es poden fer fotografies i gravar vídeos d'activitats específiques que després passen un procés de muntatge i edició amb l'ordinador fent servir eines d'edició de vídeo digital.

«Encara que algunes eines informàtiques ofereixen un ús intuïtiu i senzill, aquest pot no ser suficient en determinades circumstàncies. A totes les professions hi ha un nivell que supera el coneixement comú entorn de l'ús d'un ordinador. Aquest conei-

1. Imatge original de Markus Angermeier, traduïda al castellà per Josep M. Ganyet. Sota llicència Creative Commons [<http://es.wikipedia.org/wiki/Imagen:Web20memeES.png>].



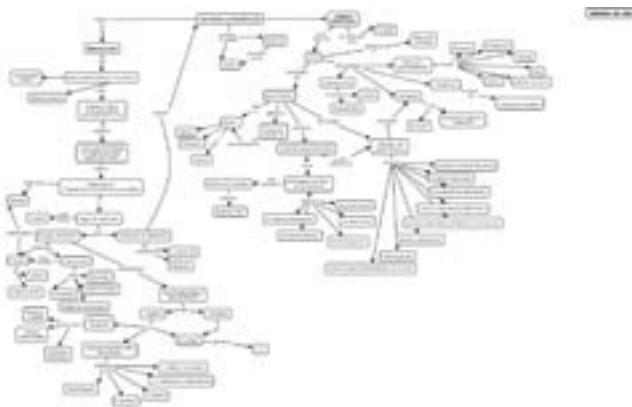
xement més específic o professional s'adquireix més efectivament dins del seu context» (Khvilon i Patru, 2004). Per tant, més enllà de les eines bàsiques, diguem-ne d'edició de documents i navegació per Internet, cada activitat pot requerir eines de treball característiques i diferenciades i determinar els continguts específics més convenients per incloure en una carpeta.

### 4.1.3. Reflexió

Durant els moments de reflexió, l'autor autovalora els propis assoliments i errades, és a dir, fa una avaluació interna prèvia a l'avaluació externa que faran altres en l'etapa posterior de presentació.



La reflexió acompanya de manera implícita el procés de selecció i organització de mostres en la carpeta d'aprenentatge. En aquest moment del procés, la utilització d'eines hipermèdia (o qualsevol programa que permeti crear enllaços entre documents, tot i que els editors de pàgines web poden resultar especialment útils) pot procurar l'establiment de connexions entre les diferents evidències d'una manera fàcil. Aquesta vinculació és possible fins i tot si els arxius tenen formats diferents.



**Figura 4.3.** Es pot reflexionar per escrit fent anotacions i esborranyes en una llibreta. Un programari específic<sup>2</sup> també pot ajudar amb la creació de mapes conceptuals

2. La imatge de la dreta de la Fig. 4.3. és un mapa conceptual creat amb CMap (<http://cmap.ihmc.us/>). Imatge cortesia d'Ana María Forestello.

La incorporació explícita d'algunes reflexions és per a alguns autors un element essencial de la carpeta d'aprenentatge. En aquest model de carpeta, l'autor resumeix en unes poques evidències l'estat del procés; després, n'extreu conclusions que relacionen aquesta anàlisi amb el context i, en particular, amb els objectius prèviament establerts. Finalment, recull les implicacions que les conclusions poden tenir per al futur i planteja si tenen repercussions professionals i personals. Per a Barrett, **una carpeta sense reflexions no és més que una presentació multimèdia o una recopilació de treballs**. Per tant, les reflexions constitueixen una part essencial del procés creatiu (Barret, 2003, 2004).

#### 4.1.4. Presentació i avaluació

A la presentació, l'autor sotmet el seu treball a una avaluació externa, es comunica amb la seva audiència i recull diferents reflexions i comentaris, sigui d'algunes de les parts del seu treball o de la seva totalitat. En tot cas, tota carpeta d'aprenentatge s'avalua en el seu context, fet que propicia una nova contextualització i que el cicle del seu desenvolupament pugui començar de nou una altra vegada.

Podem distingir els següents trets característics d'un procés de presentació i avaluació:

- Qui avalua? L'avaluació pot ser realitzada per un o més docents (avaluació acadèmica), per companys o iguals (*peer-review*, coavaluació) o per diferents grups d'interès (*stakeholder assessment*, avaluació professional).
- Què s'avalua? Per què? Amb quin motiu? Els criteris d'avaluació són coneguts i compartits per tots (sobretot per avaluadors i avaluats), i estan recollits explícitament en un document públic, o bé hi ha elements no explicitats, consensuats o compartits. En les activitats planificades d'ensenyament i aprenentatge, les característiques de la presentació i l'avaluació han d'estar determinades des del començament, per exemple, explicitades en un apartat específic de la guia docent, o exposades durant una etapa inicial de contextualització. Les finalitats últimes de l'avaluació poden ser diverses (avaluació inicial o diagnòstica, avaluació formativa, avaluació final o sumativa). Els criteris d'avaluació han de ser explícits i coherents amb el conjunt de l'activitat d'ensenyament i aprenentatge.
- Com i quan s'avalua? Hi ha sessions puntuals reservades només per a la presentació expositiva de carpetes, o bé la carpeta pot ser avaluada en qualsevol moment al llarg de tot el procés. S'avalua de manera individualitzada o grupal.

**Les característiques de la presentació i l'avaluació mantenen una relació directa amb els tipus de suports associats.**

Per exemple, en una sessió d'avaluació acadèmica presencial els alumnes poden disposar d'uns criteris o pautes que han de seguir, amb referència explícita al temps

d'exposició, els recursos disponibles (pissarra, projector...), etc. Generalment, en aquesta mena de presentacions l'autor té l'oportunitat de dotar de personalitat pròpia la seva exposició, mitjançant la cura dels detalls organitzatius i estètics; per exemple, fent un ús adient dels recursos disponibles (imatges, àudio, vídeo, etc.). Les aplicacions ofimàtiques han avançat molt en els darrers anys i han fet que les presentacions amb transparències puguin realitzar-se d'una manera relativament senzilla amb programes informàtics com ara MS PowerPoint, OpenOffice Impress o Zoho Show.

L'avaluació també pot basar-se en l'observació d'un treball accessible des de la xarxa, el qual s'ha anat enriquint durant un llarg període de temps. Per fer-ho, hi ha diverses plataformes que permeten la publicació de continguts, on l'autor pot mostrar les seves reflexions i pot establir un diàleg amb altres al voltant de les evidències mostrades. A continuació introduïrem algunes d'aquestes plataformes.

## 4.2. Plataformes de gestió de l'aprenentatge

Les plataformes de gestió de l'aprenentatge (*learning management systems*, LMS) són definides per Collis i Moneen (2001) com un conjunt integrat de programaris accessibles per Internet que ofereixen serveis relacionats amb la planificació, la distribució i la gestió de diferents cursos. Actualment, algunes de les plataformes més populars són Moodle, Sakai, BlackBoard o WebCT.<sup>3</sup>

En general, aquests sistemes:

- Tenen com a funcions principals la gestió, l'administració, la informació, la distribució i la comunicació entre instructors i estudiants en contextos didàctics molt variats.
- Integren diferents prestacions i facilitats per a l'edició i difusió d'informació, la interacció amb continguts multimèdia (textos, enllaços, imatges, vídeos...), la realització d'activitats formatives específiques, etc.
- Són accessibles de manera ràpida i fàcil (interfície web) a través d'un navegador. Quan el nombre d'alumnes és relativament elevat, es basen en arquitectures client-servidor molt potents.
- Incorporen facilitats de comunicació i d'interacció social que afavoreixen l'intercanvi d'informació i el treball col·laboratiu: correu electrònic, fòrums, wikis, etc. Aquestes facilitats són molt importants des del punt de vista comunicatiu, tecnològic i pedagògic (Kaplún, 2001).

Tot i que originàriament les plataformes de gestió de l'aprenentatge es van desenvolupar per gestionar programes d'ensenyament a distància, actualment s'empren de manera complementària a les classes tradicionals presencials (Bartolomé, 2004). En

3. WebCT va passar a formar part de la companyia BlackBoard el 2006.

tot cas, aquestes plataformes condicionen l'estudiant a l'hora de treballar amb l'entorn en qüestió (Barrett, 2003). Aquesta limitació és menor si el programa recull de manera satisfactòria les necessitats específiques dels seus usuaris. En aquest sentit, les institucions educatives miren d'oferir una plataforma única per a tota la comunitat, coneguda en l'educació superior en molts casos com a «campus virtual» (Ortiz, 2007).

Algunes publicacions recents ens il·lustren com aquests entorns poden ser útils per treballar amb carpetes d'aprenentatge, sigui durant les etapes de presentació i avaluació o bé durant tot el procés de desenvolupament. És el cas, per exemple, de De Juan Herrero *et al.* (2007) o de Kavaliauskienė *et al.* (2006). De Juan Herrero *et al.* ens fan partícips de la seva experiència amb l'ús del campus virtual per a diferents projectes d'investigació docent en el primer curs del programa oficial de postgrau (màster i doctorat). Kavaliauskienė *et al.* il·lustren com la creació i el desenvolupament d'un blog per part de l'alumne, de manera individual, pot afavorir l'aprenentatge de l'anglès i, alhora, preparar els alumnes per a nous contextos de comunicació basats en l'ús d'Internet i les TIC. D'aquesta última experiència, podem arribar a la conclusió següent:



En situacions particulars potser no cal disposar de totes les prestacions d'un campus virtual, atès que, amb un espai de discussió (fòrum o wiki) o un blog, ja s'obtenen algunes de les característiques desitjades per treballar determinats aspectes de la carpeta.

#### 4.2.1. *Campus virtual*

Segons Ortiz (2007), podríem fer una gradació de plataformes, des d'un servidor de pàgines web senzilles<sup>4</sup> fins a un portal, un sistema de gestió del coneixement (CMS) o –específicament– de l'aprenentatge (LMS o LCMS), per arribar finalment al concepte de campus virtual. El campus virtual és idealment alguna cosa més que un sistema de gestió de l'aprenentatge, que s'adapta a les necessitats i els requeriments d'una comunitat acadèmica (professors, investigadors, estudiants, administradors, etc.) en l'educació superior.

En el cas de la UAB, el sistema digital de gestió de l'ensenyament és el campus virtual (CV) de l'Autònoma Interactiva (OAID), que, si bé no constitueix una aplicació específica per a la gestió de carpetes d'aprenentatge, ofereix diverses utilitats que en permeten l'ús en aquest sentit (Yábar, Hernández, López i Castellà, 2006). D'una banda, diferents aspectes administratius (alta i baixa d'assignatures, autenticació i autorització d'usuaris, etc.) estan ben resolts i requereixen molt poc esforç

4. Pàgines web estàtiques, sense contingut dinàmic ni al client ni al servidor (ni JavaScript, ni PHP, ni similars).

per part del docent. D'altra banda, el sistema permet establir un calendari de lliurament de materials digitals. El docent pot avaluar els documents lliurats directament des de la mateixa eina, i tota aquesta informació queda enregistrada.

Actualment, les universitats catalanes participen en un projecte per tal de disposar d'un campus virtual comú, basat en programari lliure i amb llicència GPL (Campus, 2007; Santanach, Casamajó, Casado i Alier, 2007).

#### 4.2.2. *Espais de discussió, fòrums i wikis*

Els fòrums digitals són un espai de comunicació asíncrona, on cada interlocutor pot continuar el que ha dit un altre creant un fil de discussió d'extensió variable. Generalment, els fòrums disposen d'un moderador encarregat de posar ordre quan ho considera necessari, de manera que pot obrir nous temes de discussió, resoldre dubtes sobre el funcionament i les pautes de comportament en aquest entorn, etc. En un context educatiu, el mateix professor pot assumir aquest paper de moderador o –si ho creu convenient– delegar aquesta funció en algun dels seus estudiants.

Les wikis proporcionen una interfície amigable per a l'edició ràpida en xarxa de pàgines web remotes. De fet, la immediatesa en la creació de continguts és la que li dóna aquest nom, atès que *wiki wiki* és un terme hawaià que significa «de pressa». L'exemple més conegut d'espai wiki és la Wikipedia.<sup>5</sup> **Aquests entorns faciliten el treball col·laboratiu per tal d'obtenir un document hipertextual comú sobre qualsevol tema de conversa.** Algunes de les característiques destacables d'una wiki són les següents:

- A diferència d'un fòrum, una wiki proporciona més flexibilitat, de manera que un autor pot modificar les aportacions fetes per un altre, generalment per introduir millores en el resultat final.
- Les wikis poden constituir un mitjà de comunicació alternatiu al correu electrònic (LeFever, 2007), sobretot quan en un assumpte concret hi pot haver involucrades més de dues persones. Si només es fan servir correus electrònics hi ha el perill de perdre el fil de la conversa i pot ser més difícil seguir els canvis, les decisions que es van prenent i les modificacions que es van fent a diferents documents.
- Encara que la wiki sol ser de caràcter públic, hi ha wikis amb llistes d'accés per determinar quins usuaris tenen permís per llegir o modificar determinades pàgines. Un administrador de l'entorn proporciona els permisos corresponents.
- Una wiki d'accés públic pot requerir pautes i normes de conducta per evitar que, amb les successives modificacions del contingut, ningú no se senti ofès. La Wikipedia proporciona una pàgina de discussió paral·lela on dialogar sobre possibles modificacions i justificar-les raonadament.

5. Viquipèdia en català.

- Les wikis solen proporcionar un sistema de control de versions que protegeixen els continguts d'actes de vandalisme en permetre consultar i recuperar continguts previs en el temps. També es pot comparar l'estat d'una pàgina en dos moments diferents de la seva història per observar les aportacions i modificacions que s'hi han fet durant un determinat interval de temps.

Hi ha altres espais de discussió a més dels fòrums i les wikis. Aquests dos proporcionen un entorn de comunicació asíncrona que facilita el treball col·laboratiu. Un altre sistema, el xat, permet una comunicació síncrona (en temps real) entre dues o més persones. Generalment, un cop tancada la comunicació al xat, tot el que s'ha dit en el xat desapareix.<sup>6</sup>

### 4.2.3. *Blogs o bitàcores*

Els blogs constitueixen una manera ràpida i senzilla d'editar continguts al web. El caràcter cronològic de les entrades s'adapta bé a una activitat continuada d'ensenyament i aprenentatge, on es pot aportar material complementari, assenyalar enllaços interessants o, simplement, plantejar reflexions i dubtes.

Els blogs també es poden fer servir com espais de discussió, ja que alguns entorns permeten al lector deixar anotacions i comentaris que qualsevol pot llegir posteriorment. Si una pàgina rep visites i comentaris, se situa en un nou context de socialització i desenvolupament professional. És possible establir vincles entre diferents blogs posant en els comentaris enllaços a altres blogs on s'aborda el mateix tema (enllaços coneguts per *trackballs*).

De manera sintètica, un blog està format per:

- Llista d'entrades a diversos textos. Es tracta de la columna vertebral d'un blog. Les entrades estan ordenades cronològicament i porten la data i l'hora de publicació, el títol i les primeres línies del text, un enllaç al text complet, el nom de l'autor i enllaços als comentaris emesos sobre el text. Moltes vegades, les entrades també inclouen una imatge al·lusiva al tema del text, la categoria en la qual s'ha classificat, el pes de l'arxiu, etc. Els textos van des de poques línies a veritables articles i assajos sobre els temes, remesos per l'autor o autors del blog a través de senzilles interfícies d'escriptura que proveeix el mateix blog.
- Comentaris als textos publicats. Els comentaris als textos publicats representen la part més interactiva entre l'autor i els seus lectors. Els darrers poden «dialogar» amb l'autor i entre ells mateixos publicant els seus comentaris dins l'espai de text en qüestió. És important dir que els lectors només poden publicar comentaris, però no pas un text nou. En alguns casos, el creador d'un

6. Excepcionalment, hi ha alguns xats que, per defecte, registren tot el que s'hi diu al llarg d'una sessió. Google Talk n'és un exemple.

blog obre la possibilitat que els seus lectors publiquin informació en el blog atorgant-los atributs d'editors.

- Calendari o arxius dels textos publicats. Els calendaris en els blogs indiquen gràficament en quin dia del mes en curs s'han publicat textos. Entrant en una data determinada es despleguen tots els textos d'aquesta data.
- Categories. Els textos publicats en el blog, a més d'estar ordenats cronològicament, tenen una classificació temàtica d'acord amb les categories creades pel seu autor en el moment de configurar l'espai o amb altres de noves afegides posteriorment.
- Enllaços a altres blogs i a llocs recomanats. En un blog els enllaços a altres blogs (*blogroll*) i llocs recomanats ocupen un lloc en primera plana. Aquestes seccions s'entenen com els temes d'interès de l'autor i constitueixen la seva llista personal de llocs que li semblen més útils i que vol compartir amb els lectors.

Val a dir que els blogs també tenen certes limitacions a l'hora de donar suport a una carpeta d'aprenentatge. Per exemple, no disposen d'utilitats que permetin gestionar grups i qualificacions. D'altra banda, la informació que s'hi publica és accessible a tots els usuaris i no es permet la creació d'espais d'accés restringit, encara que sí que se'n pot restringir la participació.

### 4.3. Avantatges i inconvenients

Un cop hem observat diferents possibilitats, sembla convenient fer una anàlisi de les eines que podem utilitzar per desenvolupar una carpeta d'aprenentatge per tal de determinar de quina manera es pot millorar el seu ús, sense oblidar que en diferents contextos els avantatges poden esdevenir inconvenients depenent de les característiques de l'entorn d'ensenyament en què es faran servir aquestes eines.

Si bé és cert que els últims desenvolupaments en l'ensenyament virtual poden tenir alguns avantatges, no hem d'enganyar-nos i pensar que la virtualitat és la panacea. La formació en xarxa té associats alguns mites i suposa nous reptes (Gallego i Martínez Caro, 2003; Ros, 2004). **No es tracta d'aplicar les noves tecnologies com a tals, sinó de trobar millors nivells educatius fomentant l'ús assenyat de les TIC** (Khvilon i Patru, 2004; Ravenscroft, 2001). «Per posar-ne un exemple, una presentació de transparències en PowerPoint pot millorar una exposició magistral tradicional, però no necessàriament transformar l'experiència d'aprenentatge» (Khvilon i Patru, 2004). La tecnologia és només un suport per promoure unes bones pràctiques i metodologies pedagògiques.

La incorporació de les noves tecnologies a l'àmbit educatiu i, particularment, la utilització d'eines de suport digital per desenvolupar i presentar una carpeta d'aprenentatge poden oferir avantatges, com ara:

- Noves possibilitats a l'hora de produir, gestionar i protegir diferents documents. Eventualment, capacitat per elaborar coneixement mitjançant el codi més adient, segons el que es vulgui representar, d'una manera més econòmica. El deteriorament i la pèrdua d'informació en el temps poden ser gairebé inexistents.
- Menor espai d'emmagatzemament, amb millor portabilitat i abast. És més fàcil la difusió a un nombre més gran de lectors potencials mitjançant, per exemple, la publicació en xarxa. Aquest fet també flexibilitza el seu accés en el temps i en l'espai. L'única limitació per accedir al recurs és disposar d'un ordinador connectat a Internet.
- El tractament automàtic de la informació, en tot cas, pot facilitar la recerca i producció de dades útils per a l'aprenentatge mitjançant la programació de diferents tasques.
- Facilitat d'ús quan hi ha certa familiaritat amb les noves tecnologies. Els entorns de finestres dels sistemes operatius més populars presenten elements comuns que fan més intuïtiu el seu ús per tal d'oferir a l'usuari una interfície amigable i fàcil d'aprendre. Les aplicacions en xarxa i els navegadors també solen atendre aquest principi de familiaritat per facilitar un ús intuïu.
- Accessibilitat. Per tal de garantir l'accés més ampli des de distints nivells de dotació tecnològica i capacitat sensorial, el consorci W3C ha publicat una guia de criteris d'accessibilitat que han de complir els entorns web. El grau d'accessibilitat es representa per nivells anomenats A, AA i AAA, que corresponen a criteris mínims d'accessibilitat, extensos i d'accessibilitat màxima.
- Flexibilitat en la gestió del temps. Les noves tecnologies permeten que cada alumne planifiqui els moments d'estudi segons la seva disponibilitat diària i horària.
- Flexibilitat geogràfica. L'alumne pot accedir a l'espai web del curs des de qualsevol lloc on hi pugui disposar d'accés a Internet (des de casa seva, una biblioteca, etc.). A vegades és possible descarregar determinats continguts i recursos a un ordinador portàtil o a un dispositiu mòbil per obtenir més autonomia.

Les eines de suport digitals també comporten una sèrie de limitacions i riscos que s'han de tenir en compte (Ros, 2004). Algunes limitacions inherents a la utilització de TIC en l'elaboració d'una carpeta d'aprenentatge són les següents:

- Les noves tecnologies poden comportar una exigència de coneixements tècnics més o menys especialitzats. Tant el professorat com els alumnes han de desenvolupar nous hàbits i actituds que impliquen l'ús de noves eines de treball.
- Alienació. Es dedica massa temps a la tecnologia, en detriment d'altres objectius, dins un context planificat d'ensenyament i aprenentatge. Una metodologia activa basada en carpetes d'aprenentatge normalment comporta la presentació d'una sèrie d'evidències i reflexions que demostrin l'adquisició



d'un seguit de competències i alhora il·lustren part del procés que s'ha seguit durant aquesta adquisició. És evident que una de les competències que es posen de manifest és el domini de diferents mitjans emprats en l'elaboració de la carpeta. Llavors, cal valorar en quina mesura les eines utilitzades estan relacionades amb competències que formen part d'una activitat acadèmica, i quines eines poden distreure massa l'atenció de l'estudiant respecte d'objectius més fonamentals.

- Aïllament telemàtic. La comunicació no verbal, pròpia d'un contacte directe cara a cara, té unes característiques diferenciades que, segons en quins contextos, poden arribar a tenir un gran valor afegit difícilment substituïble en un entorn exclusivament virtual.
- Cost. L'adquisició, el manteniment i l'actualització d'algunes eines i suports informàtics comporten unes despeses i una dedicació en temps que no sempre és fàcil d'afrontar.
- Hi ha evidències que semblen impossibles de presentar fidelment en suport electrònic. Segons en quins casos, els suports més adequats poden ser uns altres.

#### 4.4. Conclusions

La utilització d'Internet i d'eines informàtiques basades en xarxa com a eines educatives és un camp obert a la reflexió i a la investigació, que planteja nous reptes tècnics i pedagògics. Des del punt de vista pedagògic, tal com hem insistit al llarg d'aquesta publicació, una carpeta d'aprenentatge en la seva màxima expressió és alguna cosa més que una mera col·lecció d'evidències, ja que serveix per reflexionar i veure el creixement en termes professionals o d'aprenentatge d'un individu al llarg del temps. En aquest capítol hem presentat un model de desenvolupament de carpetes d'aprenentatge i hem vist com diferents eines digitals poden estar presents en les diferents etapes de contextualització, reflexió, recopilació, presentació i avaluació. La incorporació de les últimes innovacions tecnològiques, en conjunció amb criteris pedagògics contrastats, pot oferir avantatges evidents; però, no obstant això, cal tenir present que el suport amb què es desenvolupa i presenta una carpeta no és en absolut neutral. Per tant, serà el context particular el que acabarà dient quines són les millores o aportacions veritables al procés d'avaluació.



És important considerar de quina manera les eines que fem en l'elaboració d'una carpeta poden influir tant en el procés com en el resultat final del procés d'aprenentatge i d'avaluació i quines millores comporten. Encara que hem reflexionat sobre alguns dels possibles avantatges i inconvenients que pot tenir l'ús de suports digitals per al desenvolupament i la presentació d'una carpeta, cal continuar investigant per conèixer millor les implicacions que aquest ús pot tenir en els

processos formatius. Mentrestant, tal com diu Ravenscroft (2001), a la pregunta d'un professor sobre si fer una simulació o continuar aplicant una metodologia més tradicional, la resposta de moment és invariablement aquesta: «No ho sabem, mirem de prop què fem i què és el que realment fan els estudiants, i llavors ja podrem decidir».

## 5. L'avaluació

Mercè Jariot Garcia i Montserrat Rifà Valls

En aquest capítol pretenem oferir eines d'avaluació al professorat que vulgui utilitzar les carpets d'aprenentatge. Per això presentem les finalitats de l'avaluació tenint en compte les diferents tipologies de carpets d'aprenentatge. Un dels aspectes interessants de l'avaluació per carpets és que s'integra en el procés d'ensenyament-aprenentatge. Així, els objectius de l'avaluació per carpets han de tenir en compte aquest aspecte per tal de poder fer una avaluació que permeti anar revisant tot el procés que segueix l'estudiant en el seu aprenentatge i que es reflecteix en la construcció de la seva carpeta.

Un altre aspecte rellevant quan es planifica i desenvolupa una assignatura mitjançant la utilització de carpets d'aprenentatge és que l'avaluació es converteix en un procés compartit entre el professorat i els estudiants. D'aquesta manera, els moments i les finalitats de l'avaluació es treballen de forma conjunta entre els dos agents que participen en el procés d'ensenyament-aprenentatge. L'avaluació inicial, l'avaluació continuada i l'avaluació final es desenvolupen amb criteris d'ambdós agents, tot i que el professor és qui defineix els criteris avaluatius que cal desenvolupar durant tot el procés, tenint en compte que una característica interessant de l'aprenentatge per carpets és l'autoavaluació.

Des d'aquest punt de vista, posarem l'èmfasi en l'avaluació de les formes de comprensió i de narració dels aprenentatges. Com a membres del GI-CAES, proposem un model per a l'avaluació de les carpets d'aprenentatge dels estudiants basat en: la valoració dels coneixements des de la perspectiva d'una educació superior que s'orienta a la formació de les competències de l'alumnat; l'anàlisi de les diverses posicions i interaccions de l'estudiant durant la reconstrucció del propi aprenentatge; els nivells de reflexió assolits, especialment pel que fa a la transformació dels treballs i productes en evidències d'aprenentatge; i la presentació pública de les carpets elaborades pels estudiants. Per això, en aquest capítol s'ofereixen diferents maneres de fer aquests tipus d'avaluació, recursos, instruments i alguns exemples de com es desenvolupen tenint en compte la tipologia de carpeta que s'utilitza.

### Introducció

Tal com s'ha apuntat en el capítol 1, existeixen diferents tipologies de carpeta en funció del propòsit que es persegueixi; en aquest monogràfic nosaltres ens referim a les tipologies de carpets següents: **d'ensenyament-aprenentatge** (avaluació en el marc d'una assignatura o curs), **acadèmica** (avaluació per obtenir un grau o post-

grau) i **de desenvolupament** (valoració de progrés). Independentment del tipus de carpeta que es vulgui emprar, quan ens plantegem utilitzar com a estratègia didàctica una CAES hem de tenir en compte que aquesta no serà simplement un recurs per avaluar; la finalitat de la carpeta és aconseguir que els estudiants facin significatiu el seu aprenentatge i, per tant, que la carpeta es converteixi, al mateix temps, en un recull d'evidències que possibiliti l'avaluació a partir del disseny i desenvolupament de l'avaluació dels processos d'ensenyament i aprenentatge que es construeix entre els dos protagonistes: docent i estudiant. L'avaluació ajudarà a copsar les diferents produccions dels estudiants així com el seu grau d'implicació i aprofundiment de l'aprenentatge. Tanmateix, serà una eina facilitadora de la reflexió sobre l'ensenyament d'aquella matèria o assignatura.

L'avaluació que es realitza durant l'ús de les carpetes d'aprenentatge també ajuda a comprovar fins a quin punt els estudiants estan assolint competències. Tot i que possibilita l'accés a una gran quantitat d'informació, l'avaluació no es limita a comprovar si l'estudiant ha retingut conceptes, sinó la manera com aquest, de forma guiada i autònoma, va aprenent i consolidant els continguts que el faran competent en aquella disciplina, matèria o especialitat.

L'avaluació en aquest context integra el procés i el producte i permet objectivar el procediment per prendre decisions de com redirigir-lo, ajudant, estimulant i orientant el procés d'ensenyament-aprenentatge.

D'aquesta manera, sigui quina sigui la tipologia que el docent dissenyi i utilitzi quan es desenvolupa un procés avaluatiu, amb l'ús de la CAES s'ha de tenir en compte que l'avaluació ha de ser necessàriament continuada, amb finalitat formativa, que l'ha de fer conjuntament amb els estudiants i que cal prendre com a referents el que l'estudiant sap, el procés que ha seguit per arribar a l'aprenentatge, els aprenentatges assolits i la seva capacitat d'aprendre a aprendre. Estem d'acord amb Esteve i Arumí (2004) quan expliciten que la CAES implica una acció per millorar el procés d'ensenyament-aprenentatge, que ha d'afectar les estratègies que utilitza el docent per ensenyar i l'estudiant per aprendre i la construcció dels coneixements.

### **5.1. Com s'integra l'avaluació en el procés d'ensenyament-aprenentatge**

Des del nostre equip de treball (GI-CAES) pensem que l'avaluació és una part molt important en el procés d'ensenyament-aprenentatge que ajuda a retroalimentar l'aprenentatge que va fent l'estudiant dins i fora de l'aula. Quan l'avaluació s'integra en aquest procés requereix que el docent que utilitza la CAES reflexioni sobre com dissenyarà un procés avaluatiu que s'infusi en aquest i ajudi l'estudiant a assolir un aprenentatge significatiu que exigeix una implicació reflexiva. Com diu Griffin (1998), l'avaluació, tal com s'aplica a la carpeta d'aprenentatge, es comprèn millor com un procés interpretatiu. Aquesta interpretació de l'aprenentatge dels estudiants es basa en «les evidències del que escriuen, diuen, fan, creen o construeixen» (Klenowski, 2004).

Entre els aspectes que ha de tenir en compte el docent en el moment de dissenyar i desenvolupar una avaluació integrada en el procés d'ensenyament-aprenentatge, destaquen la necessitat de considerar els elements següents:

- **Posar l'èmfasi en la reflexió en l'acció abans, durant i després d'iniciar el procés d'aprenentatge.** D'aquesta manera, s'ha de pensar en l'avaluació com en un instrument que ha d'ajudar l'estudiant a utilitzar la reflexió sobre el seu aprenentatge, a aplicar aquesta reflexió durant tot el procés i a compartir-la amb el grup-classe.
- **Possibilitar tant l'avaluació de resultats com l'avaluació dels processos.** L'avaluació ha de possibilitar el recull d'evidències que permetin conèixer el valor, la importància i el grau d'èxit de l'aprenentatge, però també necessàriament requereix la utilització de recursos avaluatius que permetin seguir el progrés dels estudiants durant el procés d'aprenentatge i les habilitats transversals que van desenvolupant en l'assignatura.
- **Permetre que els estudiants desenvolupin la seva capacitat d'avaluar els seus aprenentatges i els dels seus companys.** Tot i que és una activitat complexa, l'avaluació del propi aprenentatge és un element molt important en el desenvolupament d'una CAES. Per tant, el disseny d'activitats d'autoavaluació i avaluació dels altres per part dels estudiants es converteix en una tasca fonamental quan un docent dissenya un procés d'aprenentatge amb l'ús de la CAES. Aquestes activitats requereixen que l'estudiant sigui capaç de desenvolupar un procés reflexiu sobre els continguts, la manera en què els ha assolit i com relaciona els aprenentatges fets amb la resta de continguts de la matèria. Tanmateix, requereix que sàpiga identificar els seus punts forts i febles i articular els mecanismes necessaris per tal d'assolir els objectius. També s'han d'articular mecanismes que possibilitin que els alumnes avaluin l'aprenentatge dels seus de forma objectiva i constructiva. Indubtablement, aquest és un dels aspectes més complexos i difícils de l'avaluació per carpetes d'aprenentatge, per a la qual es requereix que s'articulin i es dissenyin procediments avaluatius que ajudin els estudiants a adquirir competències avaluatives.
- **Compartir tasques avaluatives entre docent i estudiants.** En aquest sentit, el docent ha d'establir totes les activitats avaluatives necessàries que proporcionin informació rellevant per tal que els estudiants la puguin utilitzar com una eina d'autoregulació del seu aprenentatge amb la finalitat d'ajudar-los a aprendre a aprendre (Colén, Giné i Imbernón, 2006).
- **Valorar els resultats i els processos i indicar com millorar l'aprenentatge.** L'avaluació s'ha de considerar un contingut més de la matèria o assignatura i ha d'estar present en tots els moments. Per tant, necessàriament cal buscar i reservar un temps per discutir, valorar i guiar l'aprenentatge. La millor manera que l'avaluació es converteixi en un instrument de millora de l'aprenentatge és destinar un temps durant la sessió d'aula a revisar i seguir l'aprenentatge que duen a terme els estudiants. En aquest sentit, Colén *et al.* (2006)

consideren la necessitat de deixar un espai per a la incorporació de les avaluacions dels estudiants sobre les seves necessitats, el seu progrés i les seves produccions, per tal de poder introduir les correccions oportunes que els permetin un millor desenvolupament dels seus coneixements i capacitats.

- **Incorporar l'autoavaluació i l'avaluació entre iguals.** Cal tenir en compte les diferències personals dels estudiants, ja que s'ha de fomentar la creativitat i l'estil personal si no volem caure en l'estandardització del rendiment (Klenowski, 2004).
- **Explicitar i compartir amb els estudiants els criteris d'avaluació.** Els criteris d'avaluació com a referents necessaris per tal d'emetre els judicis de valor s'han d'explicitar i compartir amb els estudiants, ja que aquesta informació farà que els alumnes siguin conscients del que s'espera d'ells i puguin desenvolupar el seu aprenentatge autònom amb uns referents. Colén *et al.* (2006) aconsellen que es comparteixin i que es negociïn amb els estudiants per tal que els puguin utilitzar com a reguladors del procés d'aprenentatge. L'ús de criteris explícits proporciona un esquema per avaluar el rendiment i ajuda a establir els objectius de l'ensenyament i les expectatives del currículum (Klenowski, 2004).

Marby (1999) identifica tres tipus de criteris que cal tenir en compte en l'avaluació de les carpetes d'aprenentatge: criteris endreçats prèviament que es determinen abans de l'aprenentatge i són previs a la seva avaluació; criteris emergents que es determinen durant l'aprenentatge o durant l'avaluació i proporcionen l'oportunitat de respondre a canvis, i criteris negociats pels alumnes conjuntament amb el docent que permeten pensar a l'estudiant sobre allò que té valor en el seu propi treball.

L'estudiant ha d'estar informat sobre tots els criteris que s'utilitzaran en l'avaluació. En el desenvolupament d'una matèria amb CAES, no només s'ha d'explicitar la puntuació de cada prova, sinó que també s'han d'evidenciar els aspectes que avaluarà, com s'avaluaran, etc.

D'aquesta manera, en la carpeta d'aprenentatge, entesa com una estratègia didàctica que es basa en els processos d'ensenyament i aprenentatge, l'avaluació del desenvolupament és una cosa fonamental, atès que la CAES documenta els aprenentatges assolits durant un extens període de temps i l'aprenentatge es demostra mitjançant una col·lecció acumulada de treballs o evidències (Klenowski, 2004). Cal planificar necessàriament un procés avaluatiu que no només prengui com a referents els objectius cognitius de la matèria, sinó també tot el procés metacognitiu que requereix la seva elaboració.

### **5.1.1. Els objectius de l'avaluació per carpets**

Els objectius generals de l'avaluació per carpets es podrien concretar en dos:

- Ajudar a autoavaluar-se i reflexionar sobre el propi procés d'aprenentatge. Aquest objectiu es refereix a la importància d'aconseguir l'aprenentatge de l'estudiant però tenint en compte el desenvolupament dels seus punts de vista, les seves habilitats, les estratègies que ha utilitzat, la seva responsabilitat vers l'aprenentatge continu.
- Mostrar o evidenciar el nivell de competència assolit pels estudiants en la matèria.

Per tant, serveix per avaluar el procés d'aprenentatge des de dues perspectives: la del docent i la de l'estudiant.

### **5.1.2. Característiques principals de l'avaluació per carpets d'aprenentatge**

De tot el que hem exposat fins ara, se'n deriven algunes de les característiques que té una avaluació per carpets d'aprenentatge:

- Tenir presents tots els moments avaluatius: inici, durant i final del procés.
- Incorporar l'avaluació com una activitat que s'ha de desenvolupar durant tot el procés d'ensenyament i considerar-la una activitat més d'aprenentatge.
- Definir clarament els criteris avaluatius que serviran com a referents per desenvolupar el procés reflexiu sobre l'aprenentatge. Aquests criteris s'han de compartir i negociar amb els estudiants.
- Prendre com a referent avaluatiu la metacognició tenint en compte que es pot arribar de diferents maneres a assolir els aprenentatges.
- Tenir en compte la participació activa dels estudiants en l'avaluació.
- Indicar com millorar l'aprenentatge de l'alumne i com millorar la pràctica docent a través de la reflexió.
- Planificar activitats avaluatives pròpies de cada assignatura o matèria, tenint sempre present la conveniència o no de transferir-les a altres situacions sense adaptar-les i analitzar-les.

## **5.2. L'avaluació com a procés compartit entre professorat i estudiants**

Volem destacar una de les característiques que diferencien la modalitat d'avaluació que cal tenir present en el moment d'utilitzar una CAES i que convé que tot docent tingui en compte, ja que és un dels elements més nous i al mateix temps difícils de l'avaluació: l'execució d'un procés avaluatiu continuat i compartit que requereix el

desenvolupament de competències avaluatives per part de tots els protagonistes. L'avaluació s'entén com un procés on el professorat assessora i orienta, l'estudiant reflexiona i pren decisions i tots dos negocien i exposen constantment l'evolució de l'aprenentatge.

L'ús de la CAES implica una reflexió sobre l'avaluació tenint en compte el moment en què es desenvoluparà i la seva finalitat, la qual cosa reverteix necessàriament sobre el procés d'ensenyament i aprenentatge.

### ***5.2.1. L'avaluació inicial: situem el punt de partida i reflexionem***

Es desenvolupa abans d'iniciar el procés d'aprenentatge i la seva finalitat és doble. D'una banda, orientar el docent sobre el que sap l'estudiant i conèixer el que ha d'aprendre, de manera que es poden fer reajustaments en el contingut de l'assignatura. De l'altra, a l'estudiant li serveix per reflexionar sobre la matèria sense haver rebut cap aportació del docent; es tracta de la primera activitat d'avaluació que executa l'estudiant i on es comencen a treballar les competències avaluatives d'aquest, ja que se li pot demanar una reflexió sobre les respostes donades després d'haver transcorregut un temps, i també li pot servir com a referent per tal d'anar avaluant el procés i per a l'avaluació final.

Per tant, aquesta avaluació inicial té sentit en tant que ens ofereix una «radiografia» inicial dels coneixements i expectatives dels estudiants i inicia el procés avaluatiu que hauran de fer tant l'estudiant com el professor de manera individual i conjunta.

En el quadre 5.1 mostrem alguns exemples de com es pot fer una avaluació inicial on l'estudiant ha de fer una introspecció sobre el que coneix, el que és capaç de fer i el que li manca treballar

Per acabar, volem presentar algunes de les consideracions dels estudiants que posen de manifest les competències que aquests han adquirit en relació amb l'avaluació inicial (veus d'estudiants de l'assignatura Orientació Laboral, curs 2006–2007):

«El primer dia de classe, quan se'ns va dir d'omplir aquest qüestionari, vaig començar a patir, ja que normalment aquests qüestionaris inicials no em van gaire bé... la primera pregunta era relativament fàcil... la segona va ser una resposta realista i sense cap complicació... però va ser a la tercera pregunta, que anava sobre les expectatives de l'assignatura, quan els dits se'm van col·lapsar i la ment se'm va atrofiar. Què espero de l'assignatura? La meua resposta crec que és totalment encertada; però es nota clarament que no tenia ni idea ni del contingut ni del que anava l'assignatura... Com definiries orientació laboral? Es nota clarament que tan sols guiant-me pel títol vaig poder passar de puntetes per aquesta pregunta. En la cinquena, ja em vaig quedar totalment en blanc...»



**Quadre 5.1.** Qüestionari inicial per detectar els coneixements previs dels estudiants. Exemple d'instrument d'avaluació inicial per als estudiants utilitzat en l'assignatura Orientació Laboral, de la Titulació d'Educació Social de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB, curs 2006-2007

(Prof. Mercè Jariot).<sup>1</sup>

1. Titulació de procedència										
2. Motius pels quals has triat aquesta assignatura										
3. Expectatives ver l'assignatura (què esperes aprendre?)										
4. Com definiries ORIENTACIÓ LABORAL?										
5. Quins programes, tècniques o instruments d'orientació laboral coneixes?										
6. Quina relació amb la teva professió té aquesta assignatura?										
7. Quins aspectes t'agradaria desenvolupar durant el curs relacionats amb l'orientació laboral?										
8. Valora en una escala de 0 a 10 el teu nivell de coneixements inicial sobre aquesta matèria										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1. Durant la segona setmana de classe se li demana a l'estudiant que reflexioni sobre el que ha contestat en el qüestionari inicial.

«En definitiva, crec que vaig respondre les preguntes ràpidament i, a més, influenciada pel pensament que jo no sabia res del tema, mentre que en realitat alguna cosa sí que en sabia, però no vaig pensar per contestar-ho; potser m'hi hauria d'haver esforçat una mica més i tenir una visió més positiva sobre els meus coneixements.»

### 5.2.2. *L'avaluació continuada: millorem el procés d'ensenyament-aprenentatge*

Es tracta de l'avaluació que es va desenvolupant durant tot el procés d'ensenyament-aprenentatge amb una finalitat clarament formativa. Requereix un seguiment continuat on la comunicació entre docent i estudiant és l'eix vertebrador d'aquest tipus d'avaluació, ja que cal supervisar, localitzar possibles errors, motivar i destacar els encerts, orientar el treball, resoldre dubtes, reflexionar sobre el contingut de la carpeta d'aprenentatge... La planificació i el desenvolupament de l'avaluació contínua al llarg del curs permet anar introduint correccions, afegir noves evidències, arreglar defectes...



L'estudiant utilitzarà l'avaluació formativament, ja que li permet reflexionar sobre què està aprenent, se li generen nous interrogants, capta els errors o buits en el seu aprenentatge i reorienta el seu procés (Colén *et al.*, 2006), de manera que podrà revisar, canviar, ampliar, reformular o validar les evidències que va recollint, seleccionant, ordenant, construint i aportant a la carpeta. Així doncs, els estudiants han d'assumir un paper actiu utilitzant la reflexió com un recurs avaluatiu.

El docent, per la seva banda, dissenyarà i desenvoluparà un procés d'avaluació en el qual el seguiment i la revisió continuada facilitin l'elaboració, la reflexió i la regulació de tot el procés. Tal com descriuen Colén *et al.* (2006), la carpeta de l'estudiant és un instrument d'avaluació clarament formatiu per al docent, ja que el que aprèn l'estudiant i com ho aprèn té molt a veure amb la pràctica de l'ensenyament. La carpeta d'aprenentatge permet al professorat revisar la pròpia docència i qüestionar i modificar la seva pràctica com a conseqüència de les dades aportades per les carpetes dels seus estudiants. Així doncs, el docent haurà de donar suport en tot moment als estudiants mitjançant una retroacció constant que els ajudi a millorar el seu rendiment.

No cal dir que l'avaluació entesa així requereix una càrrega important de temps i d'esforços per part d'ambdós participants, però ofereix la possibilitat de fer una avaluació al llarg de tot el curs on, mitjançant la comparació i la contrastació d'evidències, es pot realment avaluar tot el procés d'aprenentatge i no només moments puntuals.

La **comunicació** constant entre professor i estudiant, on es parla de coneixements adquirits però també de processos desenvolupats; la valoració de la **comprensió** de l'estudiant sobre allò estudiat i possibilitar que **relacioni el que ha**

**aprens** amb altres continguts de la matèria o realitats; la possibilitat que l'estudiant mostri **competències transversals** que són avaluades (capacitat de síntesi, organització de la informació, estructuració del coneixement, creativitat, originalitat, documentació, capacitat de reflexió, etc.) són característiques de l'avaluació per carpetes que mostren la **continuitat del treball** fet per l'estudiant que és supervisat durant diferents moments (tant quan ho demana el docent com quan ho necessita l'estudiant).

L'avaluació formativa permet controlar el procés d'aprenentatge per part dels estudiants i del docent utilitzant la interacció entre professor i alumnes en l'avaluació. En aquest sentit, Klenowski (2004) considera que aquesta visió de l'avaluació formativa connecta amb una visió de l'aprenentatge que considera que el desenvolupament de l'estudiant és multidimensional i no seqüencial.

En el quadre 5.2. presentem un exemple per poder fer una avaluació continuada de la carpeta.

**Quadre 5.2.** Exemple de graella per a l'avaluació continuada per als estudiants i els docents utilitzat en l'assignatura Orientació Laboral de la Titulació d'Educació Social de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB, curs 2006-2007. (Prof. Mercè Jariot)

Contingut / competència	Què he / ha assolit	Evidències	Què em / li queda per assolir	Com aconseguir-ho
Què sé sobre...				
He triat... perquè...				
L'orientació laboral és...				
Una persona ocupable és...				
Conèixer programes i tècniques d'orientació laboral és útil per...				
Les plataformes en línia...				
El diagnòstic en orientació laboral...				
La planificació del projecte professional...				
Com millorar l'ocupabilitat de les persones...				
Les entrevistes d'orientació...				
Els itineraris d'inserció...				
L'orientador laboral és...				
L'orientació laboral en el currículum de l'educador social...				

Tot seguit proposem alguns exemples d'activitats que es poden desenvolupar per fer l'avaluació continuada:

- Que l'estudiant vagi anotant el que li queda per aprendre i les dificultats que es va trobant durant el procés.
- Una activitat d'avaluació continuada per tal de resoldre les dificultats i trobar estratègies per assolir els aprenentatges pot ser l'avaluació, per part de l'estudiant, del suport que ofereix el professor per millorar els aprenentatges.

A continuació presentem algunes de les consideracions dels estudiants que posen de manifest les competències que aquests han adquirit en relació amb l'avaluació continuada (veus d'estudiants de l'assignatura Orientació Laboral, curs 2006-2007):

Trobo molt interessant la realització de la carpeta d'aprenentatge. Actualment tots els professors de magisteri defensen l'avaluació contínua i el fet de no realitzar un examen final, però cap d'ells n'és exemple perquè desconeixen com avaluar sense una prova final. Considero que aquesta carpeta ha servit molt més que una prova limitada, ja que recull tota la feina al llarg del quadrimestre i, a més, les reflexions finals, on s'observa l'evolució de l'alumnat des dels coneixements previs fins als coneixements que té en el moment d'acabar l'assignatura.

Per tot això, entenc el procés de construcció dels meus aprenentatges com la construcció pausada d'una xarxa de coneixements i reflexions que es connecten entre ells, a través del treball sobre determinats conceptes, models, metodologies, autors, visions, tècniques i accions o programes d'orientació laboral.

### ***5.2.3. L'avaluació final: descobrim fins on hem arribat i per què***

Si tenim en compte que la CAES és una creació única, ja que cada estudiant determina quines seran les evidències que hi incorporarà, com les organitzarà i quines reflexions hi afegirà, l'avaluació amb les carpetes d'aprenentatge permet valorar tot l'itinerari fet per l'estudiant des del principi de curs fins que lliura la seva carpeta. Amb aquesta avaluació, revisem el rendiment produït pel treball de l'estudiant durant tot el procés a partir de les proves recollides durant aquest.

Els referents de l'avaluació final són les evidències que acrediten l'aprenentatge de la matèria; per tant, cal trobar totes les evidències necessàries per fer aquesta acreditació.

Tot i que la certificació del procés d'aprenentatge i el nivell d'èxit assolit és una funció pròpia del docent, l'ús de les CAES permet també una reflexió avaluativa de l'estudiant que li proporciona conèixer fins on ha arribat i per què. Aquesta competència s'adquireix durant la fase de realització, tutorització i avaluació continuada de la carpeta; per tant, és molt important que aquestes tasques estiguin previstes quan el docent escull aquesta metodologia didàctica. Colén *et al.* (2006) emfasitzen en la importància que l'estudiant pot i ha d'exigir transparència i coherència en els plantejaments i les actuacions dels docents per tal que el seu treball estigui orientat

durant tot el procés a l'adquisició de les competències necessàries i que els seus esforços s'orientin en tot moment cap a l'èxit.

Klenowski (2004) distingeix dos enfocaments per avaluar una carpeta d'aprenentatge utilitzant com a criteri l'avaluació sumativa:

- Enfocament holístic. Requereix l'avaluació de tota la carpeta observant la qualitat general i tenint en compte que cada part individual contribueix al tot.
- Enfocament analític. Es fa una avaluació separada de cada evidència o aportació de l'estudiant i s'hi afegeixen els judicis sobre la qualitat de les parts amb la finalitat d'obtenir una nota global. Aquest enfocament requereix especificar els criteris prèviament.

Tot seguit mostrem alguns exemples de com l'estudiant pot fer una avaluació final, en la qual haurà d'evidenciar fins on ha arribat i per què no ha assolit certs aprenentatges:

- Una de les activitats d'avaluació que es poden dur a terme és la revisió del qüestionari inicial, on l'estudiant ha de revisar el que pensava, el que va contestar i explicitar el que pensa un cop acabada la carpeta. En aquesta reflexió, hauria de comparar les respostes que dóna abans i després de la formació i explicar què ha après, què no ha après i per què.
- Una altra activitat d'avaluació final pot girar al voltant de la qualificació que l'estudiant objectivament es dóna, tot valorant l'esforç, la dedicació i els resultats obtinguts. Es tracta d'una autoavaluació raonada del seu aprenentatge.

En els quadres 5.3, 5.4. i 5.5. mostrem uns exemples per portar a terme l'avaluació final de la carpeta, que il·lustren la manera com es pot comunicar els resultats d'aquesta avaluació als estudiants:

**Quadre 5.3.** Graella d'avaluació final per a l'estudiant Educació Social de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB, curs 2006-2007, Psicologia dels Grups i de les Organitzacions (Profs. Xavier Gimeno Soria i David Rodríguez)

**Psicologia dels Grups i de les Organitzacions. Autoavaluació d'anàlisi crítica de pel·lícules**  
**Referència de la pel·lícula autoavaluada:**

**Estudiant:**

Ítems	Valoració				
	1	2	3	4	5
Identificació de l'estudiant i la pel·lícula	He indicat, a l'inici del comentari, el meu nom i cognoms	He indicat, a la plana d'inici, el meu nom i cognoms, la meva titulació i el curs i el títol del treball	He indicat, a primera plana: 1) el meu nom i cognoms, la meva titulació, el curs i el professor responsable de l'assignatura; 2) El títol de la pel·lícula i alguna altra dada, com per exemple el nom del director	He indicat, a la primera pàgina: 1) el meu nom i cognoms, la meva titulació, el curs i el professor responsable de l'assignatura; 2) el títol original de la pel·lícula, el títol de la pel·lícula a Espanya, el director i l'any	He indicat, a la primera pàgina: 1) el meu nom i cognoms, la meva titulació, el curs i el professor responsable de l'assignatura; 2) el títol original de la pel·lícula a Espanya, el director, l'any i el país
Aspectes aplicatius: relació entre els comentaris i els continguts de l'assignatura	No ho relaciono amb els continguts de l'assignatura	Faig alguna al·lusió al programa de manera poc elaborada	De tant en tant, incorpore algun comentari sobre els continguts de l'assignatura sense integrar-lo	Integro els continguts de l'assignatura	Reelaboro i integro els continguts de l'assignatura amb la temàtica objecte de comentari
Idea més innovadora	La selecció de la «idea innovadora» no es justifica ni des del punt de vista personal ni professional	La selecció de la «idea innovadora» es justifica bàsicament des d'un vessant personal	La selecció de la «idea innovadora» es justifica des d'un enfocament personal i professional	La selecció de la «idea innovadora» es justifica per una interrelació de l'àmbit personal i professional	La selecció de la «idea innovadora» es justifica perquè no només es relaciona amb aspectes personals i professionals sinó també amb el contingut propi de l'assignatura.

Ítems	Valoració				
	1	2	3	4	5
Idea més reiterativa	La selecció de la «idea reiterativa» no es justifica ni des de l'estructura ni des del contingut de la pel·lícula	La selecció de la la «idea reiterativa» es justifica bàsicament des d'un vessant estructural	La selecció de la la «idea reiterativa» es justifica bàsicament des del punt de vista dels continguts	La selecció de la la «idea reiterativa» es justifica tant des del punt de vista dels continguts, com de la seva estructura	La selecció del «punt d'inflexió» queda justificada partint d'una anàlisi de les històries de vida presentades a la pel·lícula, relacionant estructuralment i conceptualment els fets ocorreguts abans i després d'aquest punt d'inflexió
Punt d'inflexió	La selecció del «punt d'inflexió» només es justifica de forma intuïtiva	La selecció del «punt d'inflexió» atén a arguments estructurals	La selecció del «punt d'inflexió» es justifica des d'un enfocament conceptual	La selecció del «punt d'inflexió» es justifica per l'exposició d'arguments propis del llenguatge cinematogràfic	La selecció del «punt d'inflexió»
Expressió escrita	Hi ha incorreccions ortogràfiques, tipogràfiques, lèxiques i d'estil i al text li manca coherència i consistència	L'ortografia i la tipografia són correctes, però hi ha errades lèxiques (paraules mal utilitzades o barbarismes)	Hi ha incorreccions d'estil i una manca de coherència i de consistència (és a dir, hi ha contradiccions i frases i paràgrafs inconnexos)	Des del punt de vista formal (ortografia i estil), el text és correcte, però li continua mancament coherència i consistència	El text és correcte des del punt de vista formal i té consistència interna
Si la tornés a fer, què en milloraria o n'eliminarà?					
		<b>Total</b>			

30 punts = excel·lent      25 punts = bé      20 punts = adequat / suficient      15 punts = s'ha de millorar

## Psicologia dels Grups i de les Organitzacions. Autoavaluació de la carta de presentació

**Descripció de la carta de presentació.** Escrit personal-professional de l'estudiant en relació amb l'assignatura. Caldrà incloure-hi uns objectius personals en referència al programa i relacionats amb la pròpia formació. Seria interessant incloure-hi una fotografia. L'estudiant còmplice haurà de fer tres preguntes per obtenir més informació rellevant en funció de la carta presentada. Caldrà incloure-hi les respostes a les tres preguntes del còmplice.

**Quadre 5.4.** Graella d'avaluació final per a l'estudiant.  
Educació Social de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB, curs 2006-2007,  
Psicologia dels Grups i de les Organitzacions  
(Profs. Xavier Gimeno Soria i David Rodríguez)

Indicadors / ítems	Valoració qualitativa	Valoració quantitativa				
Fotografia	L'he posada? Reflecteix qui i com sóc? Ajuda a la presentació?	1	2	3	4	5
Objectius / expectatives	Els he posat? Són suficients? Són adequats a l'assignatura? I a la meva formació com a futur professional? Són clars? Són factibles? Són únics? Estan correctament formulats? He considerat diferents tipus d'objectius?	1	2	3	4	5
Preguntes	Les formulades per mi: Són importants? Són pertinents? Són clares? Estan relacionades amb l'assignatura o amb la meva còmplice? Les contestades per mi: Les he contestat àmpliament? Les he relacionat amb l'àmbit educatiu?	1	2	3	4	5
Altres	Relaciono les meves experiències personals amb els 1 2 3 4 5 coneixements professionals que he adquirit al llarg de la carrera? Expresso una opinió professional o només personal? Escriu correctament (expressió i ortografia)? La presentació formal de la carta (disseny, format, etc.) ajuda a reflectir qui sóc? Si la tornés a fer, què en mantindria i què en milloraria o n'eliminarà?	1	2	3	4	5



**Quadre 5.5.** Graella d'avaluació final per al docent i l'estudiant.

Font: Adaptat d'Esteve i Arumí (2004)

COMPETÈNCIA FINAL	Estudiant	Docent	EVIDÈNCIA
<b>Comprensió detallada de... 10 punts</b>			
<b>Sóc capaç de?</b>			
Comprendre en detall...			
<b>SUBCOMPETÈNCIA 1: Anàlisi de... 12 punts</b>			
<b>Sóc capaç de fer-ho perquè...</b>			
Identifico...			
Reformulo...			
Sé aplicar...			
<b>APRENDRE A APRENDRE: 6 punts</b>			
<b>He pogut fer aquest treball perquè sóc capaç d'utilitzar adequadament...</b>			

Per acabar, presentem algunes de les consideracions dels estudiants que posen de manifest les competències que aquests han adquirit en relació amb l'avaluació final (veus d'estudiants de l'assignatura Orientació Laboral, curs 2006-2007):

«Al finalitzar l'assignatura veig que he après molt més del que sabia perquè el que sabia era ben mínim. El fet de veure mitjançant unes mateixes preguntes a l'inici i al final de l'assignatura com he anat evolucionant, com he desenvolupat el procés d'ensenyament-aprenentatge em fa sentir orgullosa i satisfeta de la feina feta. Ara puc dir que ja sé què vol dir orientar, què vol dir ser ocupable, per què no serveixen les teories de trets i factors, i sóc conscient que la tasca d'orientació ha d'anar lligada a la formació; per tant, a l'escola he de treballar aquest aspecte.»

«Davant les respostes concises del primer dia, es veu clarament que els aprenentatges durant aquest temps han estat notables i les confusions que tenia entre els conceptes d'orientació laboral i de formació professional han desaparegut completament i han deixat pas a una idea molt més clara i definida de tots aquests conceptes.»

**5.2.4. L'autoavaluació: analitzem com aprenem**

La CAES que elabora l'estudiant recull i plasma la seva reflexió creativa, mostra els seus interessos, les seves habilitats, reflexiona sobre els resultats que va assolint en funció de l'esforç realitzat, sobre el seu propi procés d'aprenentatge...; per tant, l'estudiant va adquirint un compromís personal amb el seu aprenentatge durant tot el

curs que cal ser avaluat. Aquest caràcter processual de la CAES fa que l'estudiant aprengui a poc a poc a fer un seguiment del seu procés d'aprenentatge i pugui anar fent reajustaments per tal de millorar-lo, consolidar-lo o modificar-lo.

En aquest sentit, Colén *et al.* (2006) parlen de la possibilitat que ofereix la carpeta d'aprenentatge per fer una avaluació orientada a la retroalimentació o avaluació pedagògica, en el sentit que:

- Fomenta en els estudiants l'hàbit de revisar el seu procés d'aprenentatge i autoavaluar-se utilitzant criteris compartits.
- Exigeix una actitud crítica per part de l'estudiant que fomenta la presa de decisions sobre el seu aprenentatge.
- Com que la carpeta és un procés personal, requereix que l'avaluació sigui individualitzada.

L'autoavaluació requereix que l'estudiant disposi d'un seguit d'eines que possibilitin l'autoreflexió del què i com s'aprèn. Per aquest motiu, molts autors parlen de la importància de la metacognició com a procés que ha d'estar present en la CAES (Klenowski, 2004; Hacker, 1998; Watkins, 2001). La carpeta d'aprenentatge té implicacions pedagògiques que influeixen en el desenvolupament de la reflexió: revisió crítica i reflexiva dels processos i pràctiques de l'aprenentatge.

Aquesta autoavaluació ha de tenir en compte que l'estudiant ha d'aprendre a:

- Avaluar el propi desenvolupament de la carpeta d'aprenentatge, tenint en compte, tal com assenyala Klenowski (2004), que la CAES és un procés educatiu en si mateix.
- Avaluar el propi rendiment i l'aprenentatge que s'ha assolit amb la construcció de la carpeta.
- Prendre consciència dels seus punts forts i debilitats i incorporar millores en el procés per tal d'aconseguir un nivell més alt de rendiment.
- Saber valorar l'experiència d'aprenentatge en si mateixa.
- Ser capaç d'indicar el seu progrés a partir dels criteris preestablerts i compartits entre docent i estudiants.

D'altra banda, el docent haurà de:

- Ajudar els estudiants a qüestionar el seu aprenentatge i a identificar-ne els punts forts i febles i les àrees que cal perfeccionar.
- Ensenyar els estudiants a seleccionar les evidències en relació amb els criteris preestablerts.
- Motivar-los a reflexionar sobre el seu aprenentatge.
- Guiar l'aprenentatge i l'avaluació.
- Ensenyar a desenvolupar una cultura constructiva de la crítica.
- Ensenyar a establir connexions entre els continguts i la realitat.

L'autoavaluació entesa com a autovaloració del procés ajuda els estudiants a ser conscients que han adquirit la capacitat de continuar aprenent i que ho han fet de manera autònoma, ja que amb la carpeta d'aprenentatge el protagonisme de la formació recau en l'estudiant perquè aquest aprèn tenint en compte i utilitzant el seu propi estil d'aprenentatge.

### Quadre 5.6. Exemple de graella d'autoavaluació d'habilitats

Font: Adaptat d'Esteve i Arumí (2004)

Habilitat que avaluo	Estudiant	Docent	Evidències

A continuació presentem algunes de les consideracions dels estudiants que posen de manifest les competències que aquests han adquirit en relació amb l'autoavaluació (veus d'estudiants de l'assignatura Orientació Laboral, curs 2006-2007):

També m'ha agradat el fet d'anar fent autoavaluacions i avaluacions de les pràctiques i del final, perquè és una manera d'adonar-te d'allò que de vegades no veus. Quan avalues alguna cosa t'has de centrar en uns barems, en unes fites, en el procediment i en els conceptes que has anat aprenent, i fer-ne una avaluació fa que acabis trobant-hi tot el sentit.

La construcció de la carpeta m'ha permès reconstruir el meu procés d'aprenentatge aprofundint més en aquells aprenentatges que he considerat més significatius per destacar. També he pogut trobar nous punts de contacte entre els aprenentatges i estructurar-los millor. Considero que la construcció de la meua carpeta ha tingut tres parts: en primer lloc, l'etapa prèvia de reflexió sobre els meus coneixements previs i la visualització de les mancances i sabers conceptuals sobre la matèria; en segon lloc, la construcció de la carpeta a través de reflexions, pràctiques i un treball de recerca per exposar el nucli principal d'aquests aprenentatges, i finalment, la redacció i organització correcta per poder clarificar i presentar la carpeta final amb els aprenentatges adquirits.

### 5.3. Avaluar formes de comprendre i narrar l'aprenentatge

En aquesta guia prioritzem el debat sobre les oportunitats d'aprenentatge que les carpetes ofereixen als estudiants durant el procés de la seva elaboració, i també la construcció i revisió de criteris d'avaluació al llarg d'una assignatura per part del professorat –més enllà dels que es puguin haver establert *a priori*. La comprensió com a base de l'ensenyament i, en conseqüència, l'avaluació per a la comprensió (Stenhouse, 1987, 2003), en qualsevol camp de coneixement i assignatura, sigui

de caràcter teòric i/o pràctic, implica que a l'hora de valorar els aprenentatges es tenen en compte les estratègies de relació amb els sabers implicats en la matèria des d'una perspectiva de construcció social del coneixement (Burr, 1997). En primer lloc, en el context universitari, malgrat que el saber no s'ha de concebre com una cosa estable, lineal i hermètica, sempre necessitarem conceptualitzacions, teories i perspectives que ens permetin comprendre els objectes i problemes d'estudi. En segon lloc, reivindicuem una forma d'habitar la universitat i el coneixement que no exclouï les nostres biografies, cossos i relacions –tant de docents com d'alumnes– durant els processos d'ensenyament-aprenentatge, i, per tant, presentem un model d'avaluació que els pretén incorporar. En tercer lloc, ens centrarem en les estratègies d'aprenentatge, com ara la descripció, l'explicació, la interpretació, la crítica i la indagació, que haurien de predominar per damunt de la mera reproducció o identificació dels continguts i que s'assoleixen mitjançant la reflexió. Atès que posarem l'èmfasi en l'avaluació de les formes de comprensió i de narració dels aprenentatges, hem de tenir en compte algunes consideracions que s'han introduït en les pàgines anteriors:

- a) **Quan una carpeta d'aprenentatge incorpora l'autoreflexió, es reforça l'autoaprenentatge de l'alumne perquè li proporciona oportunitats per autoavaluar el seu propi creixement** (Klenowski, 2004). Els estudiants són els principals implicats en l'avaluació, no només com a receptors d'aquesta, perquè l'avaluació els serveix principalment a ells, sinó també perquè hi haurien d'intervenir com a agents actius, ja que, com més oportunitats donem a un estudiant per participar en el procés d'avaluació, més sofisticat serà com a autoavaluador (Sunstein i Lovell, 2000). L'avaluació durant l'ús de les carpetes no es pot confondre amb la qualificació o la traducció a una nota numèrica dels resultats obtinguts per l'estudiant, ni només fa referència a la valoració del seus productes finals. Des de la perspectiva de l'avaluació formativa, no té sentit que l'avaluació es produeixi exclusivament quan l'estudiant ha finalitzat el seu treball o el seu recorregut per un curs, sinó que precisament és més útil quan l'estudiant «es troba en ple procés d'elaboració de l'aprenentatge» (Colén *et al.*, 2006).
- b) **Encara que s'han establert sistemes lineals per mesurar els aprenentatges dels estudiants, el creixement no és lineal per a la majoria d'aprenents** (Sunstein i Lovell, 2000) i, en conseqüència, el professorat haurà de: revisar els criteris d'avaluació al llarg del curs; dissenyar mesures d'acompanyament; definir estadis de desenvolupament (provisionals) que orientin l'estudiant en la seva progressió d'acord amb les finalitats de l'assignatura i l'evolució del grup-classe; i donar indicacions per a l'elaboració de les carpetes que facilitin la presa de consciència sobre l'aprenentatge; mitjançar perquè l'estudiant reflexioni sobre què ha après i en quin moment significatiu ho ha fet amb la finalitat d'ajudar-lo a comprendre com s'aprèn, tenint en compte que no podem comprovar si «realment» ha estat així i que alguns dels aprenentatges només es faran significatius en el futur.

- c) **L'avaluació forma part del procés d'aprenentatge, però també serveix per al procés d'ensenyament, necessita reflectir-se en el currículum i la instrucció i ha d'anar encaminada a millorar-los** (Sunstein i Lovell, 2000). En aquesta direcció, si assumim que les formes de l'avaluació són molt diverses d'acord amb les històries dels estudiants i dels docents com a aprenents que ens hem format en contextos institucionals, geogràfics i culturals diferents,<sup>2</sup> és fonamental que l'alumnat conegui des del principi de curs en què consisteix la tasca d'elaboració de la carpeta d'aprenentatge –tant si es tracta d'una carpeta estructurada o oberta–; que tingui diferents moments per al lliurament de la carpeta durant el seu procés d'elaboració; i que finalment disposi d'un temps per preparar-ne la presentació pública. D'aquesta manera, podrem analitzar les expectatives i dificultats dels alumnes en el procés d'elaboració de la carpeta i com això afecta el desenvolupament de les classes o, millor dit, com el desenvolupament de les classes es pot veure transformat positivament, precisament per l'ús de la carpeta.



Per al docent novell en l'ús de la CAES, una de les frustracions més importants pot ser que, en la carpeta de l'estudiant, no hi trobi prou evidències del seu aprenentatge (vegeu el capítol 3). Alguns dels aspectes organitzatius que hem de tenir en compte durant l'aplicació de les CAES, perquè poden condicionar la qualitat dels processos d'avaluació, i que, per tant, hauríem de saber anticipar en la planificació, són els següents:

### **Quadre 5.7.** Aspectes organitzatius del procés d'aplicació de la carpeta

Font: Johnson, Mims-Cox i Doyle-Nichols (2006)

#### **1. Temporals**

Temps (planificació, col·lecció, reflexió, organització, col·laboració, avaluació...)

#### **2. Espacials**

Disseny i característiques físiques de la carpeta, emmagatzemament i accés

#### **3. Humans**

Responsabilitats i compartir papers (taules de contingut, dades i repertori d'artefactes...)

#### **4. Contextuals**

Identificar criteris d'avaluació, estàndards i rúbriques

2. Especialment amb l'increment de la mobilitat que es produirà amb l'espai europeu d'educació superior (EEES).

En aquesta secció, us presentem un model d'avaluació a través de les carpetes d'aprenentatge que focalitza en l'avaluació dels coneixements/competències, les posicions i les interaccions, les reflexions i les presentacions en el context de l'educació superior, i us proposem algunes idees, mesures i exemples per potenciar l'avaluació d'acord amb aquests àmbits. En síntesi, els professors i investigadors del GI-CAES coincidim plenament amb Klenowski (2004) sobre la necessitat d'actuar com a docents per produir un canvi en la cultura de l'avaluació:

<i>Canvi de...</i>	<i>Cap a...</i>
Avaluar coneixements	Avaluar habilitats i comprensions
Avaluar només productes	Avaluar processos, productes i progressos
Avaluació externa en acabar el curs	Avaluació interna durant el curs
Només avaluacions escrites	Ús de diferents mètodes i evidències
Referència a les normes	Referència als criteris
Avaluació sumativa de l'aprobat-suspens	Identificació formativa de les forces i debilitats i registre del que s'ha assolit positivament

Quan els estudiants reflexionen sobre les formes de comprendre i narrar l'aprenentatge, ens diuen coses com aquesta: «M'ha interessat el fet de parlar des de mi i no, com sempre, d'allò que el professor considera que hem d'haver après» (veu d'un estudiant de l'assignatura Expressió i Promoció Participativa Cultural, curs 2006-2007).

### **5.3.1. Coneixements/competències**

Educar per avaluar la comprensió implica proposar tasques i generar criteris que ens permetin abordar la complexitat cognitiva. Des del punt de vista del GI-CAES, la realització de la carpeta requereix una actitud activa de l'estudiant que construeix el coneixement de forma creativa, personal i interactiva. D'aquesta manera, ens allunyem dels models d'ensenyament-aprenentatge basats en la reproducció o la mera transmissió del coneixement. La carpeta ens ha de permetre avaluar, al mateix temps, coneixements i estratègies cognitives i, per tant, l'avaluació s'entén de forma complexa i multidimensional. D'acord amb Colén *et al.* (2006), l'avaluació es localitza en el marc de la matèria que impartim i dels dispositius didàctics que hem dis-

senyat per tal que el coneixement estigui a disposició dels estudiants per ser compartit (avaluació contextualitzada), i també s'ha de poder ajustar a la diversitat de coneixements i experiències d'aprenentatge de l'alumnat (avaluació personalitzada). D'altra banda, entre els canvis del model d'ensenyament-aprenentatge en el marc de l'EEES, hi ha la substitució de l'avaluació dels coneixements per l'avaluació de les competències. En un context com l'actual, on els coneixements són canviants i els alumnes tenen accés a dosis inacabables d'informació, la competència ens recorda la importància d'adquirir estratègies per relacionar-nos críticament amb la informació i producció de coneixement.

La competència és una «estratègia contextualitzada»: l'element rellevant i la modalitat amb què el coneixement es relaciona amb la solució del problema específic. La seva repetició i la descontextualització caracteritzen l'adquisició dels procediments i els conceptes. La unicitat i el lligam amb el context caracteritzen les competències (Rossi, 2005).

A continuació, especifiquem algunes de les dimensions de les competències que intervenen en l'ús de les carpets i la correspondència amb els seus dominis de coneixement, segons Johnson *et al.* (2006), i presentem un exemple de les competències que s'avaluen mitjançant les carpets en una assignatura.

**Quadre 5.8.** Les tres dimensions de la competència i la seva correspondència amb els dominis de coneixement.

Font: Adaptat de Johnson et al. (2006)

Coneixement	Habilitats	Disposicions
<p>Domini d'aprenentatge cognitiu</p> <p>Allò que conec o he après a partir d'assistir a les classes i tallers, i a través de les lectures del curs, la bibliografia, la recerca i la informació teòrica o el coneixement de base</p>	<p>Domini d'aprenentatge psicomotor</p> <p>Habilitats específiques i estratègies que tinc quan aplico el meu coneixement en un context professional autèntic</p>	<p>Domini d'aprenentatge afectiu</p> <p>Creences, actituds, valors, compromisos i desig que tinc d'aprendre</p>

**Quadre.5.9.** Exemple de les competències que s'han d'assolir a través de l'avaluació per carpetes.

Magisteri d'Educació Infantil de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB, curs 2005-2006, Didàctica de les Arts Plàstiques I

(Prof. Montse Rifà)

<p><b>Desenvolupament de l'autoaprenentatge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser crític respecte als aprenentatges fets al curs i autònom en la recerca de temes, documentació, imatges, etc.</li> <li>• Saber gestionar el temps i els recursos per construir la carpeta i tenir cura del procés</li> <li>• Desenvolupar habilitats d'estudi i recerca que es reflecteixin en el guió de la carpeta com a eina d'aprenentatge</li> <li>• Aplicar metodologies basades en la reflexivitat i el diàleg en el disseny de la carpeta</li> </ul>
<p><b>Comunicació</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber comunicar les reflexions sobre el que s'ha après i com s'aprèn</li> <li>• Interrelacionar diferents llenguatges: mitjans iconogràfics, informàtics, textuais, mapes conceptuals, etc.</li> <li>• Verbalitzar les decisions que s'han pres per a la confecció de les carpetes</li> </ul>
<p><b>Camp científic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber explicar les estratègies d'indagació, recerca i innovació que s'han fet significatives en els treballs de curs (individuals i grupals)</li> <li>• Ordenar, estructurar, argumentar i analitzar el propi aprenentatge a partir dels coneixements adquirits a l'assignatura mitjançant evidències</li> </ul>
<p><b>Camp artístic i de la creativitat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar visualment el propi aprenentatge (a través de metàfores, obres d'art, material de la cultura visual, objectes, etc.). Establir vincles entre textos i imatges</li> <li>• Cercar i produir materials visuals adequats al contingut de la carpeta</li> <li>• Relacionar-se de forma complexa amb els processos d'interpretació i contextualització de les imatges de la carpeta</li> </ul>
<p><b>Camp tecnològic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interioritzar l'aplicabilitat de la carpeta com a eina alternativa per a l'avaluació dels aprenentatges en la tasca que fan les educadores d'infantil</li> <li>• Resoldre l'activitat d'avaluació emprant estratègies <b>com a alumnes i com a educadors</b></li> </ul>
<p><b>Camp interpersonal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar a la carpeta la reconstrucció dels relats autobiogràfics i els canvis personals i professionals a través dels aprenentatges per l'assignatura</li> <li>• Cercar formes de representar el diàleg i la interacció emfasitzant què s'ha après amb els altres</li> <li>• Presentar públicament la carpeta obrint un espai per al debat i les preguntes en el grup-classe</li> </ul>
<p><b>Competències sistèmiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendre críticament l'art i la cultura visual per a l'educació infantil</li> <li>• Estudiar i interpretar els sabers que intervenen en l'educació artística i els seus contextos (històries de l'art i l'educació, psicologia, estudis del currículum, pràctica i crítica d'art, etc.)</li> <li>• Considerar les relacions entre el coneixement local i situat i l'anàlisi global dels processos de l'educació artística</li> <li>• Incidir en la transformació del currículum d'educació artística a infantil a través de la carpeta per intervenir a l'aula</li> </ul>
<p><b>Valors morals i ètics</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posicionar-se com a educadors de l'art i la cultura visual per als contextos de l'educació infantil (identitat professional, què i com ensenyar, treball en equip, avaluació, etc.)</li> <li>• Autoavaluació del propi aprenentatge com a presa de consciència i corresponsabilitat en l'aprenentatge dels companys</li> </ul>



**Valors estètics**

- Coherència visual i estètica respecte al fil conductor de la carpeta
- Producció d'una narrativa basada en la poètica, la reflexió, el diàleg i la crítica com a estratègies de producció i intercanvi de coneixements
- Demostrar empatia i reconstruir els canvis en l'aprenentatge a partir del propi recorregut emocional i biogràfic pel curs

Quan fem servir la carpeta per avaluar els coneixements i les competències, els estudiants ens diuen coses com aquestes (veu d'estudiants de l'assignatura Expressió i Promoció Participativa Cultural, curs 2006–2007):

«M'ha servit per poder ordenar i organitzar totes aquelles aportacions de la matèria cap a mi, i per reflexionar i poder extreure'n altres informacions relacionades amb l'aprenentatge.»

«Cercar un fil conductor per a la carpeta ha estat difícil i ha significat un aprenentatge i un esforç.»

### 5.3.2. Posicions i interaccions

En el cas de l'avaluació de les posicions i les interaccions a través de les carpetes d'aprenentatge, volem insistir en la idea que, en un mateix curs, no hi haurà dues carpetes iguals, encara que els alumnes hagin compartit els mateixos professors, treballs, activitats i processos, i que, en definitiva, la singularització és un dels trets característics de la carpeta que també és avaluable. En un grup-classe o curs hi ha tantes posicions i disposicions cap a l'estudi, el coneixement, la interacció i la professió com el nombre d'alumnes, però no totes estan al mateix nivell ni tenen el mateix valor en termes d'aprenentatge. Al mateix temps, segons Sunstein i Lovell (2000), en una carpeta es poden incloure les diferents versions d'un mateix treball com una evidència del procés. També podem avaluar les formes d'interacció de l'alumnat amb els materials (treballs, activitats, fonts, referències bibliogràfiques, casos, problemes), especialment si es produeix de manera acrítica o contextualitzada. I, per últim, podem avaluar si en la carpeta es narra l'aprenentatge com un fet individual o col·lectiu, és a dir, com un procés que, encara que és singular, es desenvolupa a partir de compartir uns espais, uns temps i uns sabers. La representació de les altres veus que han intervingut en el nostre aprenentatge i la seva significació a través de diàlegs, reflexions, repositionaments, debats o crítiques és un dels aspectes que cal avaluar en la carpeta. Com sostenen Colén *et al.* (2006), considerem que l'avaluació dels estudiants és un procés col·laboratiu en el qual participa l'estudiant mateix, però també els seus companys i el docent, perquè «si la construcció de l'aprenentatge exigeix interacció, la valoració i la gestió dels progressos i dels obstacles també pot ser interactiva».

En aquest sentit, són tan importants els coneixements com les habilitats i disposicions cap a l'aprenentatge (Johnson *et al.*, 2006) per part dels estudiants que cursen uns estudis i es preparen per a una professió. Des d'una pedagogia dialògica,

mitjançant les carpetes l'alumnat integra les evidències del seu aprenentatge, que procedeixen de fonts diverses, i en definitiva, a més de detectar comprensions errònies, el més rellevant hauria de ser l'avaluació de les interaccions que l'alumnat ha creat entre aquestes evidències, els vincles entre el coneixement que ja tenia i el que està adquirint, entre el que aprèn i com aprèn. La carpeta possibilita la representació d'un aprenentatge que és el producte d'interaccions diverses, on la relació bilateral professor-alumne es difumina per començar a pensar en l'aula com un espai de construcció d'aprenentatges compartits, on es produeix un diàleg múltiple entre identitats i diferències. Durant el procés d'aprenentatge, es pot produir el desenvolupament de múltiples intel·ligències (Gardner, 1995) i la carpeta d'aprenentatge permet una apropiació i interpretació de l'aprenentatge i del desenvolupament a partir de l'articulació de diferents llenguatges. A més, en tot moment, la disposició emocional intervé en la construcció de l'aprenentatge, sigui generant el desig per aprendre o la necessitat de resoldre un conflicte cognitiu.

És important atendre com, on i per què un aprèn millor... També és important ser conscient de les nostres pròpies emocions sorgides durant les situacions d'aprenentatge. Claxton (1999) indica que «existeix una forta necessitat de comprendre el lloc que ocupen les emocions en l'aprenentatge, així com també de desenvolupar la capacitat per contenir-les, gestionar-les i tolerar-les. Aquest és un dels elements principals de la *intel·ligència emocional*...». Avui dia, l'autovaloració i l'autogestió del coneixement són característiques fonamentals que han de ser presents en la metacognició. La primera fa referència als pensaments personals dels aprenents pel que fa a coneixements i habilitats, als seus estats afectius en relació amb el seu coneixement, les seves habilitats, motivacions i característiques. L'autogestió es refereix a la reflexió sobre el pensament en l'acció que ajuda l'individu a organitzar els aspectes de la resolució de problemes (Klenowski, 2004).

En aquesta mateixa línia, Klenowski explica que hi ha quatre processos cognitius necessaris que s'han d'interioritzar per desenvolupar un aprenentatge orientat a la resolució de problemes, que en el GI-CAES considerem que, a més, està travessat per la nostra identitat emocional i social: *a)* la identificació i definició de problemes; *b)* la representació mental del problema; *c)* La planificació de l'acció; i *d)* valorar què es coneix del propi rendiment. D'aquesta forma, els criteris d'avaluació que construïm, a més de ser precisos, hauran de servir de reguladors del procés, tant perquè el professorat pugui ajustar l'acció pedagògica com perquè l'alumnat pugui autoregular-se (Colén *et al.*, 2006).

En el quadre 5.10 tenim un exemple de jerarquització dels criteris d'avaluació, a partir de les connexions i els objectius assolits per l'alumnat en relació amb l'activitat plantejada, que serveixen de referència al subjecte que aprèn. Aquesta taula de criteris d'avaluació també pot funcionar com una guia per a l'estudiant que pot anticipar-li a partir de quins criteris s'avaluarà el seu treball; en definitiva, potencia l'autoavaluació i l'autoregulació.

Quan avaluem posicions i interaccions, els estudiants ens diuen coses com aquestes (veu d'estudiants de l'assignatura Expressió i Promoció Participativa Cultural, curs 2006–2007):

**Quadre 5.10.** Taula de criteris d'avaluació.

Mestre especialitzat en Educació Primària de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB, curs 2007-2008, Ciències Socials i la seva Didàctica I (Prof. Neus González)

	<b>Incomplet</b>	<b>Complet</b>	<b>Molt complet</b>	<b>Propostes de millora</b>
<b>1.</b> <i>Desenvolupament de la unitat didàctica (UD)</i>	• El desenvolupament de la UD no és gaire clar, perquè les situacions d'aula no s'entenen.	• El desenvolupament de la UD és força clar, perquè les situacions d'aula són força explícites, s'entenen i són susceptibles de ser reals.	• El desenvolupament de la UD és molt clar, perquè les situacions d'aula són quotidianes, reals i molt comprensibles, i a més estan plenes de detalls enriquidors.	
<b>2.</b> <i>El paper del mestre</i>	• El paper del mestre no s'entén, perquè a partir de l'anàlisi de les vinyetes no s'entén què fa ni quines són les seves funcions dins l'aula.	• El paper del mestre és força clar, perquè s'entén força quines són les seves funcions i quines relacions estableix amb l'alumnat	• El paper del mestre és molt clar, perquè les funcions que desenvolupa són òbvies, les relacions que estableix amb l'alumnat són molt visibles i les metodologies docents són explícites.	
<b>3.</b> <i>El paper de l'alumnat</i>	• El paper de l'alumnat no s'entén, perquè a partir de l'anàlisi de les vinyetes no s'entén què fa a l'aula.	• El paper de l'alumnat és força clar, perquè s'entén força què fa a l'aula i quines relacions estableix amb el mestre i amb els altres companys.	• El paper de l'alumnat és molt clar, perquè s'evidencia quin és el seu paper a l'aula, les relacions que estableix amb el mestre i amb els altres companys són explícites i es visualitzen les estratègies que utilitza per aprendre.	
<b>4.</b> <i>Els recursos que es fan servir</i>	Els recursos que es fan servir no són explícits.	Els recursos que es fan servir són força visibles i s'entén força com s'utilitzen.	Els recursos que es fan servir a la UD són molt clars i s'entén molt bé quina funció desenvolupen.	

«Elaborar la carpeta m'ha servit per reflexionar sobre els continguts de l'assignatura o com aquests connecten amb la meua vida, i després he entès quina és l'aplicació de tot plegat a la meua feina i a la quotidianitat. Escollir ha estat el més important per a mi i m'ha ajudat a identificar-me amb l'exterior i amb els altres, quelcom difícil per a mi.»

«Tot allò que ofereix la societat, els amics, la cultura, hem d'estar atents a aquests estímuls; més apunts, anotacions, pensaments per a la reflexió; tot allò que vaig descobrint i coneixent, una carpeta ha de ser oberta i s'ha de poder completar dia a dia. Inclouria també un diàleg amb els companys i valoracions personals, també el que em manca per aprendre; casos concrets, diàleg amb els altres.»

### 5.3.3. Reflexions

La visió del currículum com a procés (Stenhouse, 2003) implica que es promou el debat, la crítica, la deliberació, les respostes múltiples, l'autonomia i la participació dels estudiants en la producció de textos d'aprenentatge. En l'ús de les carpetes, l'èmfasi en el procés implica tenir cura de les formes de la reflexió mitjançant les quals els estudiants transformaran els artefactes en evidències per tal de facilitar la tasca de reconstrucció dels aprenentatges al llarg de l'assignatura o d'un curs. Tal com sosté Hernández (2003), l'elaboració d'una carpeta suposa per a l'alumne: un exercici de selecció dels moments més importants del curs i del que ha fet significatiu en termes d'aprenentatge; una explicitació de les expectatives i de les finalitats que s'han traçat al llarg del curs i en l'elaboració de la carpeta; i una ordenació dels aprenentatges a partir de relacionar els coneixements adquirits i d'inscriure la pròpia biografia a través de seqüenciar idees, textos, preguntes, situacions, vivències, valoracions, etc. Les CAES són eines per desenvolupar el pensament crític i reflexiu i, per fer-ho, durant el procés d'avaluació podem establir criteris que ens indiquin si s'estan posant en pràctica estratègies reflexives que afavoreixen la formació de processos metacognitius i com aquests es reflecteixen en la carpeta d'aprenentatge.

En definitiva, es tracta de prendre consciència del propi aprenentatge, que pot ser diferent per a cada alumne en un grup-classe, però sobretot de comprendre que aquest aprenentatge és fruit d'un procés compartit al llarg de tot un curs, on s'han produït interaccions entre coneixements i subjectivitats a través de la reflexió. En el procés d'exposar els propòsits de la carpeta, col·leccionar i organitzar els artefactes, convertir els artefactes en evidències, situar-se un mateix en relació amb el propi procés d'aprenentatge, fer afirmacions, resoldre problemes i estudiar casos i elaborar síntesis i conclusions, hi ha implicades la narració i la reflexió. Seguint Bruner (1998), les nostres experiències i accions es narrativitzen, per la qual cosa els processos d'aprenentatge ens permeten dotar de sentit el món i, per tant, les explicacions que els estudiants ens ofereixen sobre el que han après i com ho han après es poden considerar relats cognitius en la seva forma i contingut, que ens comuniquen històries, episodis, esdeveniments, etc.

Malgrat que l'escriptura de narratives reflexives mitjançant la carpeta pot adoptar diferents formats, amb l'avaluació podem definir diferents estadis basant-nos en la complexitat cognitiva per situar l'alumnat d'acord amb nivells de reflexió i d'elaboració de les narratives d'aprenentatge. Aquests estadis, lluny de ser concebuts com a categories fixes i estables, per les quals l'alumnat haurà de circular de forma

**Quadre 5.11.** Estratègies reflexives per transformar els «artefactes» en «evidències»Font: Johnson *et al.* (2006)

<b>1. Projectar els propòsits de la carpeta:</b> establir clarament les finalitats i exposar-les com a reflexions.	<i>A quin propòsit serveix l'artefacte? Què em diu sobre mi?</i>
<b>2. Col·leccionar i organitzar els artefactes amb encapçalaments:</b> inserir nivells de racionalitat dels artefactes, donar-los veu.	<i>Com identifico cada artefacte? És un recurs? Què diu sobre els meus coneixements, habilitats i disposicions?</i>
<b>3. Seleccionar els artefactes clau:</b> prioritzar-los i incloure'ls a partir d'una lògica.	<i>Per què incloc aquests artefactes i per a què serveixen?</i>
<b>4. Inscriure la subjectivitat:</b> incorporar-se en les reflexions a través de la narració.	<i>Com puc personalitzar els artefactes per mostrar el meu estil únic?</i>
<b>5. Reflexionar metacognitivament:</b> inserir deliberacions formatives.	<i>Com reflecteix l'artefacte el meu desenvolupament i creixement?</i>
<b>6. Examinar per autoavaluar-se:</b> dibuixar conclusions i incloure més deliberacions formatives.	<i>L'artefacte diu el que jo vull que digui de mi?</i>
<b>7. Perfeccionar i avaluar:</b> perfilar les seleccions i incloure deliberacions formatives.	<i>Què més podria dir d'aquest artefacte que fos una bona demostració de la meva competència?</i>
<b>8. Injectar/ejectar per actualitzar:</b> mantenir al dia les reflexions.	<i>És el millor exemple de la realització del meu aprenentatge i d'assoliment dels coneixements? Si no és així, com el puc reemplaçar?</i>
<b>9. Connectar i col·laborar:</b> conduir un diàleg significatiu amb d'altres a través de les reflexions.	<i>Com puc tenir una millor retroalimentació d'una mirada cap a la meva carpeta?</i>
<b>10. Respectar les conclusions:</b> celebrar, desenvolupar i incorporar referències per a l'avaluació sumativa.	<i>Quins retocs finals puc fer perquè la carpeta s'expliqui per si mateixa?</i>

esglaonada per poder accedir a nivells superiors, es poden visibilitzar com a cercles concèntrics o des de la perspectiva que un mateix alumne es reconegui en dos o més d'aquests estadis simultàniament. En el context de la formació inicial i permanent del professorat, Liston i Zeichner (1993) han proposat una localització de l'alumnat en diferents estadis segons la complexitat de la narrativa des de la posició de l'educador com a professional reflexiu. En aquesta proposta d'avaluació de la reflexió, un alumne pot ser capaç de:

- Situar l'aprenentatge en el curs en relació amb un mateix; per tant, entendre la reflexió com a introspecció
- Descriure-explicar els temes, els problemes i les activitats del dia a dia a la classe i dotar-los d'una lògica

- Posar nom als esdeveniments des de la construcció del coneixement acadèmic (històric, pedagògic, didàctic...)
- Teoritzar sobre la pràctica establint alguns principis i considerant factors contextuals
- Relacionar i ordenar les dimensions de la pràctica docent connectades amb les implicacions ètiques, morals i polítiques

Quan promovem la reflexió a través de l'ús de les carpetes i avaluem la reflexió, els estudiants ens diuen coses com aquestes (veu d'estudiants de l'assignatura Expressió i Promoció Participativa Cultural, curs 2006–2007):

«Significa un procés de recerca, de reflexió sobre el que he après i el que no he après, una revisió dels temes tractats, una comprensió global i holística, aprofundir en els coneixements.»

«Per a mi ha estat un procés de reflexió i d'introspecció, tant personalment com en relació amb l'assignatura. Ha estat com fer una parada i mirar enrere amb tot el que he après i analitzat. M'ha permès relacionar aprenentatges anteriors amb els nous aprenentatges.»

#### 5.3.4. Presentacions

Experimentar amb estratègies i recursos que condueixin a la producció narrativa pot ser un altre dels objectius durant l'aplicació de les carpetes i que també podrem avaluar. La presentació de les CAES a la resta de companys ens permetrà abordar l'avaluació de les competències comunicatives i interpersonals i crear una situació a l'aula perquè els alumnes puguin continuar aprenent amb les carpetes. Al mateix temps, l'elaboració de carpetes, com per exemple en el cas de les carpetes en format electrònic o audiovisual, demana un treball de reflexió sobre el mitjà d'informació i comunicació pel qual s'ha optat. La presa de consciència sobre el propi aprenentatge, que l'alumnat hauria de saber comunicar a través de la carpeta i presentar públicament a una audiència, només s'aconsegueix si es detecten moments, tensions i emocions, si es narren canvis, descobertes i interpretacions; en síntesi, si ens apropem a la metareflexió mitjançant la deliberació amb els altres i l'actualització permanent dels nostres aprenentatges. Els dos exemples de carpetes d'aprenentatge que presentem a les figures 5.1 i 5.2, a més d'il·lustrar la representació de la metacognició en les carpetes, ens serveixen per assenyalar la importància d'avaluar la creativitat en l'educació superior.

Finalment, els estudiants valoren de la manera següent el sentit que tenen les presentacions en relació amb l'avaluació que forma part dels processos d'ensenyament i aprenentatge (veu d'estudiants de l'assignatura Expressió i Promoció Participativa Cultural, curs 2006-2007):



**Figura 5.1.** Caja de las especies.

Educació Social de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB, curs 2006-2007,  
Expressió i Promoció Participativa Cultural (Prof. Montse Rifà)



**Figura 5.2.** Cartes del tarot.

Educació Social de la Facultat de Ciències de l'Educació de la UAB, curs 2005-2006,  
Expressió i Promoció Participativa Cultural (Prof. Montse Rifà)

«Ha significat temps però també enriquiment i més coneixements incorporats. Jo destacaria que el que ha contribuït més al meu aprenentatge ha estat el fet de fer una síntesi i decidir com representar-ho.»

«La presentació pública també ha estat un gran moment d'aprenentatge.»



## Decàleg

En aquest recull apleguem les idees principals d'aquesta guia sobre les carpetes d'aprenentatge en educació superior.

1. La CAES és un sistema d'avaluació autèntica molt versàtil però amb uns criteris clars d'aplicació que atribueixen a l'estudiant universitari la responsabilitat de la seva pròpia avaluació i del seu propi aprenentatge.
2. L'ús de la CAES com a eix vertebrador de l'ensenyament, aprenentatge i avaluació de l'estudiant exigeix una interpretació constructiva de l'aprenentatge i un abordatge docent basat en la necessitat d'oferir als estudiants experiències riques i tan variades com sigui possible, a més d'una concepció de l'avaluació com a activitat per a la millora de l'aprenentatge i la comprovació de resultats (procés i progrés).
3. L'índex d'una carpeta ha de permetre incorporar elements intencionals del procés d'ensenyament i elements de personalització del procés d'aprenentatge.
4. Un índex de carpeta d'aprenentatge ha de ser el resultat d'un procés de reconstrucció del recorregut formatiu de l'estudiant a partir de la reflexió metacognitiva sobre els seus productes, els seus processos i els seus progressos.
5. L'aplicació de la carpeta d'aprenentatge implica la construcció d'evidències a partir de l'elaboració de productes finals que ha seleccionat l'estudiant a partir d'uns criteris que ell mateix ha decidit i justificat.
6. El desenvolupament de la carpeta d'aprenentatge implica que el professor afavoreixi que l'estudiant reflexioni sobre els seus processos d'aprenentatge (la metacognició), aprengui a autoavaluar-se i sigui conscient dels progressos personals i professionals.
7. La incorporació de les últimes innovacions tecnològiques, en conjunció amb criteris pedagògics contrastats, pot oferir avantatges evidents, però, no obstant això, cal tenir present que el suport amb què es desenvolupa i presenta una carpeta no és en absolut neutral.

8. És important considerar de quina manera les eines que fem en l'elaboració d'una carpeta poden influir tant en el procés com en el resultat final del procés d'aprenentatge i d'avaluació i quines millores comporten.
9. Amb la CAES, l'avaluació s'integra en el procés d'ensenyament-aprenentatge. Per aquesta raó, docents i alumnes passen a compartir diferents moments i formes de l'avaluació durant el desenvolupament de les carpetes: l'avaluació inicial, l'avaluació continuada, la coavaluació, l'avaluació final i l'autoavaluació.
10. La CAES permet avaluar coneixements, estratègies cognitives i disposicions cap a l'aprenentatge. Des d'aquesta perspectiva, l'avaluació durant l'ús de les CAES s'entén de forma complexa, no lineal i multidimensional, i adquireix rellevància l'avaluació dels processos de reflexió, narració i reconstrucció conscients dels aprenentatges.

## Glossari CAES

**Activitat d'aprenentatge:** conjunt d'operacions o tasques que permeten l'adquisició de capacitats i coneixements a una persona.

**Autoavaluació:** coneixement de si mateix de l'alumnat, que el porta a comprendre com aprèn i que requereix el desenvolupament de mecanismes que faciliten l'auto-reflexió, la revisió crítica, l'autoregulació i l'autonomia en els processos d'aprenentatge.

**Carpeta d'aprenentatge (*students portfolio*):** sistema d'avaluació autèntica molt versàtil amb uns criteris clars d'aplicació que atribueixen a l'estudiant universitari la corresponsabilitat de la seva pròpia avaluació i del seu propi aprenentatge.

**Carpeta d'aprenentatge electrònica (portafoli electrònic, *e-portfolio*):** carpeta d'aprenentatge que té com a suport mitjans tecnològics que permeten l'enregistrament en diferents mitjans (àudio, vídeo, gràfics, etc.). A diferència de la carpeta digital, que només conté informació en format digital llegible per un ordinador, una carpeta electrònica també pot contenir evidències en format analògic, com per exemple cintes de vídeo VHS antigues.

**Carpeta d'aprenentatge digital (portafoli digital):** carpeta d'aprenentatge que té com a suport equipaments informàtics i tecnologies digitals. El format digital facilita l'ús d'hipervincles per organitzar els continguts i posar de manifest les relacions entre els objectius d'aprenentatge, les evidències i les reflexions. A diferència de la carpeta electrònica, que pot contenir evidències en format analògic, la carpeta digital només conté informació digital. Una carpeta digital es pot publicar íntegrament en un entorn web i també es pot enviar per correu electrònic.

**Carpeta d'aprenentatge virtual:** carpeta d'aprenentatge que s'ha construït i presentat mitjançant l'ús de campus virtuals (espais facilitadors de la comunicació en línia). El suport d'aquestes carpetes és Internet.

**Carpeta docent (*teacher portfolio*):** eina de reflexió, millora i acreditació del desenvolupament professional del professorat, que relaciona i evidencia la seva biografia, la seva concepció i filosofia docent, l'activitat diària a l'aula, l'aprenentatge dels estudiants i possibles línies de futur. Permet avaluar el procés i el progrés com a professors i porta a cercar vies de millora.

**Coavaluació:** format que es proposa als estudiants basat en l'avaluació entre iguals mitjançant uns criteris explicitats que emmarquen el procés.

**Competència:** actituds, habilitats, capacitats i coneixements necessaris per a un bon desenvolupament professional i personal.

**Contingut:** taula de matèries a tall d'índex.

**Documentació de l'aprenentatge:** col·lecció de treballs, activitats i productes (artefactes) que es transformen mitjançant el procés de reflexió en evidències del propi aprenentatge.

**Estratègia metodològica:** diferents camins que ens ajuden, com a procediments específics d'actuació, a aconseguir un objectiu.

**Evidències d'aprenentatge:** producte que forma part de la carpeta d'aprenentatge que ha triat l'estudiant de manera justificada amb la finalitat de mostrar certes habilitats i competències adquirides.

**Guia docent:** document que elabora el professorat per informar l'estudiant de les característiques, els requisits i les recomanacions que es plantegen i del contingut que es desenvoluparà. També s'anomena programa d'assignatura.

**Índex:** relació estructurada d'evidències basada en uns criteris que el docent presenta a l'estudiant a l'inici d'un període formatiu, on s'expliciten tant les intencions educatives com les accions que es duren a terme per construir cada evidència.

**Metacognició:** presa de consciència a partir de l'autoreflexió i dels propis processos de pensament i aprenentatge (fortaleses, debilitats, dificultats, progressos, èxits, fracassos, etc).

**Objectiu didàctic:** finalitat encaminada a contribuir en el procés de l'acte educatiu que permeti facilitar l'aprenentatge.

**Pedagogia dialògica:** perspectiva de l'ensenyament i l'aprenentatge que posa l'èmfasi en la relació de l'alumnat amb els sabers, la transdisciplinarietat, la metacognició i la participació activa de l'alumnat en els processos d'aprenentatge i d'avaluació a través del diàleg comunicatiu.

**Presentació pública de la carpeta:** comunicació de la reconstrucció dels aprenentatges a una audiència com a evidència de progrés cap als propòsits, habilitats i coneixements assolits que s'exposen a la carpeta. Si la presentació pública es fa durant el procés d'ensenyament-aprenentatge, afavoreix l'avaluació continuada; en canvi, si té lloc al final d'aquest procés, afavoreix l'avaluació sumativa. També és avaluable.

**Procés:** conjunt d'activitats o accions successives i relacionades entre si que es duen a terme per tal d'assolir un objectiu determinat.

**Producte:** exemple concret del treball d'un estudiant elaborat individualment o en grup. Es col·lecciona per demostrar el grau d'adquisició de coneixements, habilitats, capacitats o actituds i es pot realitzar en diferents tipus de suports (digital, escrit, visual, sonor...). Els productes no tenen per què formar part de la carpeta d'aprenentatge. A partir de la reflexió, la selecció i l'argumentació de la tria, els productes esdevenen evidències d'aprenentatge i, per tant, aquestes sí que en formaran part.

**Producte final d'aprenentatge:** exemple concret del treball d'un estudiant que es col·lecciona per demostrar un coneixement, una habilitat o una actitud.

**Progrés:** avenç o canvi progressiu, ascendent i positiu de les habilitats i les competències mostrades per l'estudiant cap a la direcció desitjada durant el transcurs de l'assignatura.

**Reconstruir:** refer per millorar, de manera argumentada, una proposta formativa iniciada pel professor a partir d'elements de contextualització i personalització de la situació d'aprenentatge de l'estudiant.

**Reflexió:** procés de conèixer, comprendre, reconstruir, analitzar, contextualitzar i interpretar els processos d'aprenentatge per arribar a conclusions i refer per millorar mitjançant l'argumentació. El professorat pot potenciar diferents moments de reflexió en la proposta formativa que l'alumnat personalitza en la seva situació d'aprenentatge.

**Retroalimentació (*feedback*):** procés de devolució d'informació, que inclou tant els elements que cal destacar com els que cal millorar, construït a partir de l'anàlisi i la reflexió de continguts elaborats prèviament. Aquest retorn pot ser emès per una persona aliena a l'elaboració del treball, per exemple pel professor, o bé pel mateix alumne.

**Taula de criteris d'avaluació (rúbrica):** instrument que s'utilitza per a l'avaluació continuada, basat en la jerarquitització dels diferents nivells de complexitat en l'aprenentatge. Serveix per avaluar l'alumne d'acord amb el grau de coneixement expert assolit i la realització de les activitats.



## Bibliografia

- ALEGRET, M.; LAGUNA, J. C.; VÁZQUEZ, M.; SÁNCHEZ, R. M. 2006. «La carpeta de aprendizaje: un sistema alternativo de evaluación en la asignatura de farmacología de las enfermedades metabólicas». A: *Actas del IV Congreso Internacional Docencia Universitaria e Innovación*. Barcelona, 5-7 de juliol.
- ANNIS, L.; JONES, C. 1995. «Student portfolios: Their objectives, development, and use». A: SELDIN, P. and Associates. *Improving College Teaching*. Bolton, Massachusetts: Ankar, Publishing Inc.
- BARBERÀ, E. 2005. «La evaluación de competencias complejas: la práctica del portafolio». *Educere: Revista Venezolana de Educación* 31: 497-503. Última consulta: 26 de novembre de 2007, a <http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/pubelectronicas/educere/vol9num31/articulo4.pdf>
- BARRETT, H. C. 2003. *On electronic portfolio development*. Última consulta: 23 d'octubre de 2007, a [http://newali.apple.com/ali\\_sites/ali/exhibits/1000156/](http://newali.apple.com/ali_sites/ali/exhibits/1000156/)
- 2004. *Electronic portfolios as digital stories of deep learning*. Última consulta: 23 d'octubre de 2007, a <http://electronicportfolios.org/digistory/epstory.html>
- 2005. *Researching electronic portfolios and learner engagement. White Paper. The reflect initiative*. Última consulta: 26 de novembre de 2007, a <http://www.taskstream.com/reflect/whitepaper.pdf>
- BARTOLOMÉ PINA, A. 2004. «Blended learning: conceptos básicos». *Pixel-Bit*, 23: 7-20. Última consulta: 23 d'octubre de 2007, a <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2301.htm>
- BERGER, J.; MOHR, J. 2007. *Otra manera de contar*. Barcelona: Gustavo Gili.
- BLANCH GELABERT, S.; FUENTES AGUSTÍ, M.; GIMENO SORIA, X.; GONZÁLEZ MONFORT, N.; JARRITO GARCÍA, M.; OLIVER DEL OLMO, S.; JIMÉNEZ PELAYO, J.; RIFÀ VALLS, M.; SEGURA ALIAGA, D.; SANTIVERI PAPIOL, N.; TRAFÍ PRATS, L. 2007. «La construcció conjunta d'una guia per a la implementació de la carpeta d'aprenentatge en l'àmbit de l'educació superior». A: *Actes de les IV Jornades de Campus d'Innovació Docent*. Cerdanyola del Vallès, 13 i 20 de setembre.
- BORGES SÁIZ, F. 2007. *Guia de l'acció docent en entorns virtuals*. Escola d'Administració Pública de Catalunya (EAPC). Última consulta: 23.10.2007, a [http://www.eapc.cat/virtual/guies/guia\\_docent.pdf](http://www.eapc.cat/virtual/guies/guia_docent.pdf)
- BROOKFIELD, S. D. 1995. *Becoming a critically reflective teacher*. San Francisco, Califòrnia: Jossey-Bass.
- BROWN, G.H.; IRBY, B. J. 2001. *The principal portfolio*. 2a ed. Thousand Oaks, Califòrnia: Corwin Press, Inc.
- BRUNER, J. S. 1998. *Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva*. Madrid: Alianza.

- BURR, V. 1997. *Introducció al construccionisme social*. Barcelona: Universitat Obrera de Catalunya.
- CAMPS, A.; RIBAS, T. 1998. «Regulació del procés de redacció i del procés de aprenentatge: funció de les pautes com a instruments d'avaluació formativa». *Textos de didàctica de la llengua i de la literatura*, 16 (v): 49-60.
- CAMPUS/SECRETARIA DE TELECOMUNICACIONS I SOCIETAT DE LA INFORMACIÓ. 2007. *Projecte campus*. Última consulta: 23 d'octubre de 2007, a <http://www.lafarga.cat/campus/cat/index.html>
- CANO, E.; IMBERNÓN, F. 2003. «La carpeta docent com a instrument de desenvolupament professional del professorat universitari». *Revista Interuniversitària de Formació del Professorat* 17, núm. 2: 43-51.
- CASTRO QUITORA, L. 2001. *El portafoli de aprenentatge en la formació d'educadors: una eina per a evidenciar processos metacognitius i valorar aprenentatges significatius*. Última consulta: 26 de novembre de 2007, a [http://www.aulasalud.com/\\_ReferenciaBibliografica/Curso00057/ReferenciaBibliografica0000126/EL%20PORTAFOLIO%20DE%20APRENDIZAJE%20EN%20LA%20FORMACI%20C3%93N%20DE%20EDUCADORES.doc](http://www.aulasalud.com/_ReferenciaBibliografica/Curso00057/ReferenciaBibliografica0000126/EL%20PORTAFOLIO%20DE%20APRENDIZAJE%20EN%20LA%20FORMACI%20C3%93N%20DE%20EDUCADORES.doc)
- 2002. «El portafoli d'ensenyança com a eina i text per a la reflexió pedagògica». *Revista Perspectiva Educativa*, 3. Última consulta: 26 de novembre de 2007, a [http://www.ut.edu.co/tolima/hermesoft/portal/home\\_1/rec/arc\\_6519.pdf](http://www.ut.edu.co/tolima/hermesoft/portal/home_1/rec/arc_6519.pdf)
- CERIONI, M. 1997. *Propostes d'avaluació metacognitiva*. Última consulta: 26 de novembre de 2007, a <http://www.monografias.com/trabajos32/propuestas-evaluacion-metacognitiva/propuestas-evaluacion-metacognitiva.shtml>
- CEUC 2006. *Document-guia per a l'elaboració de guies didàctiques/docents*. Programa d'accions conjuntes per a la convergència patrocinat per la Conselleria d'Empresa, Universitat i Ciència (CEUC) de la Generalitat Valenciana. Última consulta: 9 de novembre de 2007, a <http://www.recursosees.uji.es/val/guia/g20061010.pdf>
- CHATEL, R. G. 2001. *Portfolio development: some considerations*. Última consulta: 26 de novembre de 2007, a [http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content\\_storage\\_01/0000019b/80/19/86/7f.pdf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/19/86/7f.pdf)
- COLÉN I RIAU, M.; GINÉ I FREIXES, N. 2004. «L'organització de l'aprenentatge autònom de l'alumnat universitari. Una pràctica diversificada de la carpeta d'aprenentatge». A: *Actas del III Congreso Internacional Docencia Universitaria e Innovación*. Girona, 30 de juny i 1 i 2 de juliol.
- COLÉN, M. T.; GINÉ, N.; IMBERNÓN, F. 2006. *La carpeta de aprenentatge del alumnat universitari: la autonomia del estudiant en el procés de aprenentatge*. Barcelona: Octaedro-ICE.
- COLLIS, B.; MONEEN, J. 2001. *Flexible learning in a digital world*. Londres: Kogan Page.
- DE JUAN HERRERO, J.; PÉREZ CAÑEVERAS, R. M.; VIZCAYA MORENO, M. F.; GÓMEZ TORRES, M. J.; GIRELA LÓPEZ, J. L.; SEGOVIA HUERTAS, Y.; ROMERO RAMETA, A.; GARCÍA IRLÉS, M.; SEMPERE ORTELLS, J. M.; ROMERO CASTAÑOS, J. M.;



- PÉREZ GARCÍA, V.; MARTÍNEZ RUIZ, N.; PEREIRA RODRÍGUEZ, S. D.; PINILLA GUERRA, V.; IGLESIAS VILLAR, B.; RUIZ CABRERA, M. T.; ANDRÉU PENALVA, L.; ARRANZ GONZÁLEZ, M. R.; BAGUR AGULLÓ, A.; BOTELLA RODRÍGUEZ, C.; BOUHLALA, B.; CASTRO GONZÁLEZ, D.; CONDE MARTÍNEZ, M.; CORTELL LLA-DOSA, M.; FERRERO CHAFER, M. H.; FRANCOU, M. M.; INSA PÉREZ, M.; LÓPEZ LUCAS, M. D.; MANZANERO FERNÁNDEZ, R. Z.; MARÍN ALBERCA, M. G.; NAVARRO NAVARRO, A. I.; RESTREPO GONZÁLEZ, C. I.; SÁNCHEZ OCA, E.; TERRERO LLAGO, G.; TRIGUEROS PINA, M. T.; VILLALBA MARTÍNEZ, C. 2007. *Implementación del portfolio discente en las prácticas del programa oficial de postgrado (máster y doctorado) en Biotecnología y Biomedicina*. Jornadas de Investigación en Docencia Universitaria, Universitat d'Alacant. Última consulta: 23 d'octubre de 2007, a <http://www.eduonline.ua.es/jornadas2007/comunicaciones/2D3.pdf>
- DEWEY, J. 1910. *How we think*. Boston, Massachusetts: D. C. Heath.
- ESTEVE RUESCAS, O.; ARUMÍ RIBAS, M. 2004. *La evaluación por competencias y el portafolio del estudiante: dos experiencias en asignaturas de lengua alemana y de interpretación simultánea*. Última consulta: 26 de novembre de 2007, a <http://www.xtec.cat/fadulfs/formacio/semi/autoapre/evaluacion.pdf>
- FARR, R.; TONE, B. 1994. *Portfolio and performance assessment. Helping students evaluate their progress as readers and writers*. Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers.
- FLUTTER, J.; ERSHNER, R.; RUDDUCK, J. 1999. *Thinking about learning, talking about learning. A report of the effective learning project*. Cambridge: Homerton College.
- FUENTES, M. 2007. *Portafoli docent*. Bellaterra: UAB, Programa FDES – IDÉS.
- GALLEGO RODRÍGUEZ, A.; MARTÍNEZ CARO, E. 2003. «Estilos de aprendizaje y e-learning. Hacia un mayor rendimiento académico». *RED Revista de Educación a Distancia*, 7. Última consulta: 26 d'octubre de 2007, a <http://www.um.es/ead/red/7/estilos.pdf>
- GARDNER, H. 1994. *Educación artística y desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- 1995. *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- GIMENO SORIA, X. 2004. «La carpeta d'aprenentatge com a instrument de formació i avaluació». A: *Actes de les I Jornades de Campus d'Innovació Docent*. Cerdanyola del Vallès, 17 de setembre.
- GIMENO SORIA, X.; FLAQUER SEBASTIÁN, E. 2005. «Carpets d'aprenentatge en la formació dels mestres d'educació infantil, reflexió col·laborativa d'un grup de professorat». A: *Actes de les II Jornades de Campus d'Innovació Docent*. Cerdanyola del Vallès, 15 de setembre.
- GIMENO SORIA, X.; GONZÁLEZ MONFORT, N. 2006. «La utilització de carpets d'aprenentatge en les titulacions de la Facultat de Ciències de l'Educació: la construcció dels índexs». A: *Actes de les III Jornades de Campus d'Innovació Docent*. Cerdanyola del Vallès, 20 de setembre.
- GIRALT I RADIGALES, J.; SAGRISTÀ I ARTIGAS, M. (eds.) 1998. *Gran diccionari de la llengua catalana*. 1a ed. Barcelona: Enciclopèdia Catalana. Versió en línia: <http://ec.grec.net/>

- GRIFFIN, P. 1998. *Profiles and reporting in a developmental assessment framework*. Melbourne: IARTV.
- HERNÁNDEZ, F. 2003. *Educación y cultura visual*. Barcelona: Octaedro.
- HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, A. 2005. *Un portafolio universitario: hacia una formación individualizada, activa, reflexiva y autorregulada*. Santander: Tratamiento Gráfico del Documento.
- HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, A.; GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, N.; GUERRA LIAÑO, S. 2006. «Diseño de un portafolio en la formación universitaria por competencias». *Revista de Psicodidáctica* 11, núm. 2: 227-240.
- INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS (IEC). 2007. *Diccionari de la llengua catalana*. 2a ed. Versió en línia: <http://dlc.iec.cat/>
- IUED. 2007 *Protocolo para la elaboración de las guías didácticas de los programas oficiales de postgrado: máster, doctorado*. Madrid: UNED, Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente, Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED). Última consulta: 9 de noviembre de 2007, a <http://portal.uned.es/pls/portal/url/ITEM/35736704220C2CD8E040660A326966C0>
- HACKER, D. J. 1998. «Definitions and empirical foundations». A: HACKER, D. J.; DUNLOSKY, J.; GRAESSER, A. C. (eds.). *Metacognition in educational theory and practice*. Nova Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- JOHNSON, R. S.; MIMS-COX, J. S.; DOYLE-NICHOLS, A. 2006. *Developing portfolios in education. A guide to reflection inquiry, and assessment*. Londres: Sage Publications.
- KAPLÚN, G. 2001. «El curriculum oculto de las nuevas tecnologías». *Razón y Palabra*, 21. Última consulta: 27 de noviembre de 2007, a <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n21/icom/gkaplun.html>
- KAVALIAUSKIENĖ, G.; ANUSIENĖ, L.; MAŽEIKIENĖ, V. 2006. «Weblogging: Innovation for Communication in English Class». *Electronic Journal of Foreign Language Teaching* 3, núm. 2: 220-33. Última consulta: 13 de noviembre de 2007, a <http://e-flt.nus.edu.sg/v3n22006/kavali.pdf>
- KHVILON, E.; PATRU, M. (coords.) 2004. *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación*. París: UNESCO, División de Educación Superior.
- KLENOWSKI, V. 2004. *Desarrollo de portafolios para el aprendizaje y la evaluación*. Madrid: Narcea.
- LEFEVER, L. 2007. *Video: Wikis in plain english*. Última consulta: 23 d'octubre de 2007, a Common Craft Show Video: <http://www.commoncraft.com/video-wikis-plain-english>
- LISTON, D. P.; ZEICHNER, K. M. 1993. *Formación del profesorado y condiciones sociales de la escolarización*. Madrid: Morata.
- MARBY, L. 1999. *Portfolios plus: A critical guide to alternative assessment*. Thousand Oaks, Califònia: Corwin Press, Inc.
- MARTÍNEZ, C.; BORDONS, G.; GUARRO, B.; MANUEL, J. 2006. «Aprentatge reflexiu i autònom aplicat a la docència de la llengua catalana: l'aplicació del portafolis». A: *Actas del IV Congreso Internacional Docencia Universitaria e Innovación*. Barcelona, 5-7 de juliol.

- McDONALD, L. J. 2005. *The meaning of «e-»: Neologisms as markers of culture and technology*. Última consulta: 23 d'octubre de 2007. Joint Graduate Programme in Communication and Culture, York and Ryerson Universities. Lloc web a Topia: Canadian Journal of Cultural Studies: <http://www.yorku.ca/topia/docs/conference/McDonald.pdf>
- MONEREO, C.; CASTELLÓ, M. 2000. *L'avaluació per carpetes en el pràcticum de psicopedagogia*. Bellaterra: UAB. Materials, 82.
- MONTGOMERY, K. 2001. *Authentic assessment: A practical guide for elementary teachers*. Nova York: Addison Wesley Longman.
- MOON, J. 1999. *Learning journals: A handbook for academics, students and professional development*. Londres: Kogan Page.
- ORTIZ, L. F. 2007. «Campus virtual: la educación más allá del LMS». *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* 4, núm. 1. Última consulta: 12 de novembre de 2007, a <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/ortiz.pdf>
- PINK, S. 2001. *Visual Ethnography*. Londres: Sage.
- PLANAS, N. 2006. «Ús del “video-portafoli” a l'aula de Didàctica de la Matemàtica». A: *Actas del IV Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación (CIDUI)*. Barcelona, 5-7 de juliol.
- POYATOS, C.; ALLAN, C. 2005. *Student learning portfolios*. Última consulta: 26 de novembre de 2007, a [http://www.griffith.edu.au/landt/celebratingteaching/2005/pdf/PoyatosMatas\\_Presentation.pdf](http://www.griffith.edu.au/landt/celebratingteaching/2005/pdf/PoyatosMatas_Presentation.pdf)
- RAE 2001. *Diccionario de la Real Academia Española*. 22a ed. Versió en línia: <http://buscon.rae.es/draeI/>
- RAVENSCROFT, A. 2001. Designing e-learning interactions in the 21st century: revisiting and rethinking the role of theory». *European Journal of Education* 36, núm. 2.
- RODRÍGUEZ ILLERA, J. L.; LÓPEZ FERNÁNDEZ, O.; RUBIO HURTADO, M. J. 2004. «El portafolio electrónico como metodología innovadora en la evaluación universitaria: el caso de la OSPI». A: *Actas de la Conferencia EDUTEC 2004: Educar con tecnologías, de lo excepcional a lo cotidiano*. Barcelona, novembre. Última consulta: 26 de novembre de 2007, a <http://edutec2004.lmi.ub.es/pdf/179.pdf>
- ROS, A. 2004. «La verdadera apuesta del aprendizaje virtual: los aspectos sociales del e-learning». *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* 1, núm. 1. Última consulta: 23 de novembre de 2007, a <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/ros0704.pdf>
- ROSSI, G. 2005. *Progettare e realizzare il portfolio*. Roma: Carocci.
- SALINAS FERNÁNDEZ, B.; COTILLAS ALANDI, C. 2005. *Elaboració de la Guia Docent per a la Convergència Europea. Principis per al seu disseny*. València: Servei de Formació Permanent. Universitat de València. Última consulta: 9 de novembre de 2007, a <http://www.uv.es/sfp/pdi/GDocent.pdf>
- SANTANACH DELISAU, F.; CASAMAJÓ DALMAU, J.; CASADO ARIAS, P.; ALIER FORMENT, M. 2007. *Proyecto CAMPUS. Una plataforma de integración*. IV Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Desarrollo de Contenidos

- Educativos Reutilizables (SPDECE). Última consulta: 9 de noviembre de 2007, a <http://spdece07.ehu.es/actas/Santanach.pdf>
- SELDIN, P. & ASSOCIATES. 1993. *Successful use of teaching portfolios*. Bolton, Massachusetts: Anker.
- SELDIN, P. 1997. *The teaching portfolio. A practical guide to improved performance and promotion/tenure decisions*. 2a ed. Bolton, Massachusetts: Anker.
- SHORES, F. E.; GRACE, C. 1998. *The portfolio book: A step-by-step guide for teachers*. Beltsville, Maryland: Gryphon House.
- 2004. *El portafolio paso a paso. Infantil y primaria*. Barcelona: Graó.
- SHULMAN, L. S. 1998. Teacher portfolios: A theoretical activity. A: LYONS, N. (ed.). *With portfolio in hand: validating the new teacher professionalism*. Londres: Teachers College Press, Columbia University.
- SNADDEN, D.; THOMAS, M. 1998. «The use of portfolio learning in medical education». *Medical Teacher* 20, núm. 3: 192-99.
- STENHOUSE, L. 1987. *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.
- 2003. *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid: Morata.
- SUNSTEIN, B. S.; LOVELL, J. H. (eds.). 2000. *The portfolio standard. How students can show us what they know and are able to do*. Portsmouth: Heineman.
- TOBIN, B. 1994. «Literacy portfolios: reflecting on life's journey or learning: explorations and personal interpretations». EUA.
- UGALDE VÍQUEZ, A.; LÓPEZ MORALES, R. 1995. *El portafolio: en zapatos de estudiante*. Última consulta: 25 de noviembre de 2007, a <http://www.una.ac.cr/biblioteca/boletinbiblioteca/1995/Elportafolio.doc>
- UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ. 2006. *Ficha metodológica. Versión 1*. Última consulta: 26 de noviembre de 2007, a <http://www.recursosees.uji.es/fichas/fm4.pdf>
- WATKINS, C. 2001. «Learning about learning enhances performance». *NSIN Research Matters* 13.
- YÁBAR, J. M.; HERNÁNDEZ, J.; LÓPEZ, P.; CASTELLÀ, J. 2006. «The UAB virtual campus, an essential platform for a European environment of higher education». *Journal of Cases on Information Technology* 9, núm. 2). Última consulta: 12 de noviembre de 2007, a <http://ftp.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEURWS/Vol-186/13.pdf>
- ZUBIZARRETA, J. 2004. *The learning portfolio. Reflective practice for improving student learning*. Bolton, Massachusetts: Anker.