

---

## **Continguts Formatius de Suport al Projecte acTIC**



# ***Guia didàctica***

<b>1. Motivació del projecte.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Plantejament metodològic.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Materials multiformat i recursos addicionals.....</b>	<b>4</b>
<b>3.1 Aprendre mirant.....</b>	<b>5</b>
<b>3.2 Aprendre llegint.....</b>	<b>5</b>
<b>3.3 Aprendre escoltant.....</b>	<b>5</b>
<b>3.4 Glossari obert.....</b>	<b>5</b>
<b>3.5 Exercicis autoavaluatius.....</b>	<b>6</b>
<b>3.6 Enllaços relacionats.....</b>	<b>6</b>
<b>4. Suggestiments d'activitats.....</b>	<b>6</b>
<b>5. Plataforma de suport.....</b>	<b>6</b>



## 1. Motivació del projecte

El model d'acreditació en tecnologies de la informació i la comunicació (ACTIC) de la Generalitat de Catalunya, aprovat per Acord de Govern de 26 de febrer de 2008, requereix el desplegament d'una oferta pedagògica paral·lela que permeti la prèvia assimilació de conceptes i un aprenentatge eficaç de com es pot fer un ús significatiu de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) per part de la ciutadania, tant en la seva vessant més personal i social com dins del mercat laboral. Això ha de permetre que un màxim possible del públic potencialment interessat en assolir la certificació es senti capacitat per actuar amb destresa en la societat de la informació i pugui, en conseqüència, demostrar-ho. Aquesta necessitat formativa prèvia implica tota una sèrie de requisits que permetin, per una banda, arribar quantitativament al màxim possible de persones interessades en acreditar-se i, per una altra, fer-ho qualitativament i d'una manera directa, amena i pedagògicament innovadora.

Respecte a l'abast de les accions formatives necessàries, per tant, un primer requisit ha de ser la possibilitat de comptar amb una sèrie de materials pedagògics accessibles electrònicament, que permeti la seva màxima difusió i utilització i, alhora, els entengui immersos, des de la seva mateixa concepció, en el propi àmbit i context tecnològic en que s'emmarca la formació i la posterior acreditació. En relació a la necessitat de marcs de formació qualitativament innovadors, amens i eficaços, aquesta també passa per poder recolzar-se en eines metodològiques i continguts adaptats a les noves possibilitats que permetin una mostra exemplar de les possibilitats de les TIC i, alhora, repercuteixin en una potenciació de la motivació per aprendre i en una facilitat d'ús i d'apropiació que s'adaptin a qualsevol tipus de situació personal o context d'aprenentatge.

Si bé en l'acreditació del Projecte ACTIC es detallen tres nivells (Iniciació, Bàsic i Avançat), és potser en el primer d'ells on l'abast de la població potencialment destinatària actualment inclou molts grups socials que tot i poder tenir nocions mínimes d'alfabetització digital, requereixen amb més prioritat un tipus de materials pedagògics amb diferents graus d'accessibilitat, de format de continguts i de modularitat, que permetin una acció formativa o aprenentatge el més adequat possible a les seves necessitats i coneixements previs. És en aquest sentit que s'emmarquen aquestes càpsules, que recullen una sèrie de recursos formatius i el seu desplegament concebut per al nivell bàsic de l'acreditació ACTIC, i que per mitjà d'una adaptació al contingut curricular proposat pel seu Òrgan Estratègic pretenen constituir un complement pedagògic de màxima difusió i adaptació, base d'una acció formativa eficaç.

## 2. Plantejament metodològic

Prenent com a punt de partida la seqüenciació dels continguts i d'avaluació de l'ACTIC, i més concretament els relatius als nivells bàsics, plantejem una adaptació de cadascuna de les sis primeres competències en que es desplega el model d'acreditació en TIC, i concretament del detall de cadascun dels mòduls de formació i els seus continguts específics. Aquesta adaptació respon a la necessària conceptualització de les competències que s'han d'assimilar, posar en pràctica i posteriorment demostrar en la certificació, i que impliquen per una banda la correcta seqüenciació dels continguts (orientada a permetre una comprensió complerta, basada en l'exemple) i per una altra que la totalitat de les càpsules corresponents a cada apartat puguin reordenar-se i adaptar-se modularment a diferents itineraris formatius, d'acord amb les necessitats de cada persona o grup d'aprenents, i per tant donant independència a cadascun dels mòduls formatius.

La seqüenciació i explicacions de cada unitat pedagògica pretén facilitar un enteniment àgil i contextualitzat de la competència o coneixement objecte de la mateixa que, tot defugint de vocables excessivament tècnics o de detalls accessoris, impliqui la comprensió de la seva utilitat, la visualització dels elements bàsics relacionats i el pas a pas necessari per a poder-la posar en pràctica, així com d'un resum final, d'uns exercicis autoevaluatiu i d'uns suggeriments finals

d'activitat tant individual com en grup o col·lectiu.

Aquesta seqüenciació parteix d'un text pedagògic orientat a competències, basat en l'experiència formativa presencial en grups d'alfabetització digital. Totes les unitats pedagògiques integren transversalment un glossari de termes i s'acompanyen també d'una sèrie de recomanacions per a formadors, orientades a l'aplicació del material en contextos educatius presencials o en grup. Aquesta darrera part, però, es vehicula des d'una plataforma independent on es poden articular dinàmiques participatives i de millora continuada dels continguts, quelcom que es detalla posteriorment en aquest document.

Aquests materials multimèdia formatius tracten de complir, per tant, amb els següents requisits:

1. Facilitat d'ús i instal·lació. Els materials son agradables, fàcils d'utilitzar i autoexplicatius, amb un adequat menú d'ajuda.
2. Versatilitat (adaptació a diversos contextos). El material pot fer-se servir en diferents entorns (a l'aula, a casa, a la feina...), i s'adapta a diferents estratègies didàctiques (treball individual, cooperatiu...) i diferents tipus d'usuaris.
3. Qualitat de l'entorn audiovisual. Disseny atractiu de les pantalles, integració d'elements multimèdia, estil i llenguatge.
4. Qualitat en els continguts. Informació correcta i actual, pertinent, pedagògicament ben estructurada, ben redactada. Ús adequat de l'hipertext.
5. Navegació i interacció. Mapes de navegació, sistemes transparents que permeten a l'usuari controlar el seu itinerari, velocitat adequada, enllaços per a ampliar informació contextual.
6. Originalitat i ús de tecnologia avançada.

Una altra característica del plantejament dels materials pedagògics que proposem és que puguin emmarcar-se dins d'un context de participació, adaptació i millora continuada com els de tendències i iniciatives recents de recursos educatius oberts (Open Educational Resources (OER, en anglès), on projectes com l'OLCOS (Open Educational Content) o el OpenCourseWare del Massachusetts Institute of Technology han demostrat que és possible apostar per llicències obertes com les de Creative Commons i per obrir a la participació directa i la distribució flexible de continguts dins de l'àmbit educatiu en línia, quelcom que repercuteix tant en ampliar l'abast de les accions formatives com en assolir nivells de qualitat òptims. En aquest sentit, i com es detalla a continuació, proposem una adaptació als estàndards oberts per a aquests continguts formatius basats en competències, per una banda i, per una altra, un repositori editable de continguts que serveixi de plataforma per a formadors, on poder dur a terme diferents tipus de interaccions que permetin la millor adaptació possible dels materials i una revisió continuada i distribuïda de la seva qualitat i utilitat.

### **3. Materials multiformat i recursos addicionals**

Cadascuna de les unitats pedagògiques que conformen els diferents mòduls formatius es lliura en diferents formats de consulta, per garantir-ne l'accessibilitat i en darrera instància l'adaptació a diferents necessitats formatives, ja siguin individuals o bé per a treballar en grup i amb l'assistència d'un professor o tutor. En aquest sentit, s'aposta pel format equivalent dels continguts formatius en vídeo, àudio i text, tot tractant d'extreure'n les màximes possibilitats de comunicació i utilitat de cadascun d'ells.

#### **3.1 Aprendre mirant**

El vídeo és l'element més orientat a captar l'atenció i l'esforç cognitiu del aprenent. S'hi mostren amb la conducció d'un presentador o presentadora les parts d'introducció i resum de la competència objecte de la unitat didàctica i, en un llenguatge audiovisual directe i dinàmic, es detalla en la part central del material el coneixement objecte d'estudi o bé el pas a pas de les

accions necessàries, així com les observacions pertinents per poder comprendre fàcilment el seu contingut i poder passar a la part d'autoavaluació o a les recomanacions d'activitats.

Es planteja un format de duració reduïda, entenent els vídeos de cada unitat pedagògica com una càpsula de coneixement que pot tenir un consum o visionat autònom de la resta, fins i tot en altres contextos pedagògics (itineraris alternatius, o formació no vinculada a l'ACTIC) i suports tecnològics (com ara serveis d'Internet de publicació de vídeo). Alhora, aquest format compleix amb els requisits d'estar focalitzat en un coneixement o competència concreta, explicant el contingut fonamental pas a pas, alhora que permet que els aprenents dels nivells més bàsics d'alfabetització digital es trobin amb un material de gran facilitat d'ús, alhora que amè i motivador.

### **3.2 Aprendre llegint**

El text que acompanya el vídeo en cadascuna de les unitats parteix del mateix guió pedagògic però està adaptat també al llenguatge visual, tot incorporant imatges allà on cal il·lustrar amb icones o captures de pantalla els continguts, i al llenguatge hipertextual propi d'Internet, amb crides al glossari (el seu contingut i intenció es detallen seguidament). Es tracta d'un text dividit en seccions clares i entenedores, encapçalades pel títol que millor defineix el seu contingut, i que sempre va acompanyat de la seva versió equivalent en PDF, que es podrà descarregar des de la plana del text corresponent. Aquesta descàrrega permet la optimització per al format imprès, de cara a tots aquells aprenents o projectes formatius que, per exemple, considerin necessari muntar algun tipus de dossier o recull de textos, obeint igualment a la possibilitat de combinar-los modularment en funció dels itineraris desitjats.

### **3.3 Aprendre escoltant**

El format en àudio, el tercer en que es lliuren cadascuna de les unitats pedagògiques dins dels seus corresponents mòduls formatius, permet un seguiment auditiu de la seqüència planificada per a l'explicació d'una determinada competència, que en la majoria de casos pretén adaptar-se a una navegació o a la seva posada en pràctica mentre s'està escoltant el contingut. A més de representar una altra alternativa d'accessibilitat, pot comportar alternatives en l'ús del contingut lliurat (per exemple amb reproductors portàtils d'àudio o telefonia mòbil), que reforcin l'aprenentatge i sovint posterior posada en pràctica dels coneixements adquirits.

### **3.4 Glossari obert**

El glossari amb què enllaça cadascun dels textos obre una plana nova en el navegador web de l'usuari, que el dirigeix cap a la definició del terme en qüestió segons la enciclopèdia oberta virtual Viquipèdia, on actualment el volum de continguts de la versió catalana d'aquest projecte permet ja comptar amb una àmplia base de conceptes tècnics i tecnològics i que, coincidint amb els objectius formatius i de certificació de l'ACTIC, representa una aproximació significativa, pràctica i productiva cap a una de les eines objecte de l'aprenentatge com és el wiki.

Aquesta aposta per un projecte col·laboratiu de reconegut prestigi i fiabilitat implica també fer-ho en un context que convida a la participació i que, respecte al tipus de termes objecte de les diferents unitats, no ha de representar cap problemàtica en relació a possibles modificacions o continguts subjectius (com succeeix en àrees de coneixement diferents a les relatives a conceptes tecnològics i tècnics).

### **3.5 Exercicis autoavaluatius**

Cadascuna de les unitats pedagògiques està recopilada dins d'un mòdul formatiu concret, agrupada segons competències, i el conjunt de vídeos, textos i àudios va acompanyat sempre d'una sèrie d'exercicis autoavaluatius que volen ser una oportunitat per què l'aprenent faci una

primera valoració del seu grau de coneixement de la competència a adquirir. Es tracta d'exercicis orientats no tant a la memorització de termes i seqüències concretes, sinó a la l'enteniment general del context tecnològic o social en què es desenvolupa la competència, i on els resultats dels mateixos podran ser fàcilment consultats per l'usuari però també enregistrats al sistema de la plataforma d'eLearning per a la seva posterior explotació.

### 3.6 Enllaços relacionats

Cadascun dels mòduls formatius inclou també una sèrie d'enllaços relacionats, on es troben recollides totes aquelles adreces web de serveis en línia concrets, relacionats amb els continguts descrits i que tracten d'obeir a la màxima de poder oferir una mostra el més amplia, útil i variada possible d'alternatives d'interès per motius lingüístics, socials, tecnològics o de llicència. Els criteris, en aquest sentit, seran els de destacar els suports i serveis que per estar adaptats lingüísticament poden suposar una millor adaptació en el seu ús; oferir en cas necessari una panoràmica complerta d'alternatives de programari lliure a determinat programa o servei i, finalment, potenciar tots aquells entorns i comunitats de pràctica on es pugui adreçar l'usuari per poder continuar el seu aprenentatge i posada en marxa de competències, en un context el més col·laboratiu i interactiu possible.

### 4. Suggeriments d'activitats

Es important que els materials formatius en línia que proposem esdevinguin un punt de partida eficaç per a la posada en pràctica de les competències que s'han d'avaluar i certificar a través de l'ACTIC i, en aquest sentit, és un requisit indispensable acompanyar-los, de la manera més extensiva que sigui possible, de suggeriments d'activitats. Aquests suggeriments han de ser prou amplis i orientats tant a l'aprenentatge individual i autònom com a estratègies de formació en grup i aules d'aprenentatge, on fins i tot el context pugui ser no necessàriament en línia sinó basat en dinàmiques participatives presencials. En aquest sentit, els suggeriments d'activitats seran el punt de partida per a un procés d'obertura dels materials a la participació i implicació en la seva estructura per part dels propis formadors i usuaris finals, i s'hi podran afegir altres suggeriments a mesura que els continguts formatius es facin servir en diferents contextos d'aprenentatge.

### 5. Plataforma de suport als continguts

Seguint el plantejament metodològic dels recursos educatius oberts, els materials formatius per a la certificació de l'ACTIC que comprenen els nivells bàsics compten amb una plataforma de suport per a formadors i formadores. Des d'aquesta plataforma<sup>1</sup> es vehiculen actuacions i informacions complementàries adreçades als formadors, i alhora permet un control de qualitat i de suggeriments de millora, que vol fer dels materials un recurs viu, sempre actualitzable i orientat a noves versions (on poder millorar la seva eficàcia en base al seu ús real i aplicat a diferents contextos i comunitats d'aprenents).

La plataforma de suport dels mòduls de formació és un entorn en línia amb control d'usuaris que, en tant que equivalent del clàssic llibre de professors dels materials formatius impresos, incorpora tota una sèrie de notes per a formadors en cadascuna de les unitats pedagògiques proposades. Anant més enllà, però, és també una rèplica dels continguts dels mòduls en format SCORM, permetent la màxima contextualització de les indicacions per a formadors sobre com fer servir el material, quines consideracions o coneixements previs són necessàries, quines problemàtiques o alternatives d'ús i de serveis es poden contemplar, quins itineraris alternatius es poden fer servir. En definitiva, tot allò que pugui ser útil anotar per a la millor aplicació possible dels continguts.

<sup>1</sup> URL: [http://suport\\_actic.citilab.eu/](http://suport_actic.citilab.eu/) Es tracta d'un entorn wiki (actualment en fase de desenvolupament respecte a algunes unitats) on es pot accedir per mitjà d'un control detallat d'usuaris i permisos.