



Generalitat de Catalunya  
Departament de Governació  
i Administracions Públiques  
**Secretaria de Telecomunicacions  
i Societat de la Informació**

# **Proposta de model d'acreditació de competències en tecnologies de la informació i la comunicació**

## **Resum executiu**

19 de febrer de 2008



## Índex

<a href="#"><u>1. Exposició de motius.....</u></a>	<a href="#"><u>3</u></a>
<a href="#"><u>2. Objectius i característiques de l'acreditació.....</u></a>	<a href="#"><u>4</u></a>
<a href="#"><u>3. Model d'acreditació proposat.....</u></a>	<a href="#"><u>5</u></a>
<a href="#"><u>4. Procés d'acreditació i sistema d'avaluació.....</u></a>	<a href="#"><u>7</u></a>
<a href="#"><u>5. Suport tecnològic.....</u></a>	<a href="#"><u>9</u></a>
<a href="#"><u>6. Correspondència i equivalències.....</u></a>	<a href="#"><u>10</u></a>
<a href="#"><u>7. Estructura organitzativa.....</u></a>	<a href="#"><u>11</u></a>
<a href="#"><u>8. Pla d'implementació.....</u></a>	<a href="#"><u>13</u></a>



## **1. Exposició de motius**

Aquesta proposta de model d'acreditació respon a l'encàrrec del Govern de Catalunya a la Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació de desenvolupar "una acreditació de coneixements i competències en tecnologies de la informació i comunicació (TIC)" que respongui a la voluntat de promoure la capacitació digital de la ciutadania per tal de fomentar una societat del coneixement que sigui inclusiva, dinàmica i competitiva. La proposta queda definida en **l'Acord de Govern del 24 de maig de 2007**, on es planteja com a objectiu fonamental del projecte el fet d'oferir la possibilitat d'obtenir un certificat que permeti a la persona que n'és titular **acreditar davant qualsevol instància pública o privada la seva capacitat per actuar amb destresa en la societat de la informació, pel que fa a la seva activitat professional i en qualsevol altre àmbit**. Aquesta acreditació ha d'esdevenir el certificat oficial de referència a Catalunya".

D'aquesta manera es dibuixa la necessitat de desenvolupar una acreditació **oficial, adreçada a la ciutadania major de setze anys** independentment de la seva situació econòmica, laboral, professional, social o acadèmica, que capaci la ciutadania per a la incorporació plena a la societat de la informació, que sigui el més **transversal** possible i que acrediti la **competència des del punt de vista general i no especialitzat**.

D'altra banda, una acreditació **orientada a competències**, ja que aquesta és l'única manera d'assegurar la integració de conceptes, aptituds, habilitats i procediments per a moure's en la societat de la informació i tenir accés a totes les oportunitats, possibilitats i recursos que les tecnologies de la informació i la comunicació ens poden oferir.

I, finalment, que **harmonitzi amb els diferents currículums existents i amb els sistemes de formació i qualificació professionals existents al nostre país**.



Tenint en compte el context tecnològic, social i econòmic en què ens movem, l'acreditació no només ha de ser útil per a mesurar l'estat de les competències de la ciutadania en referència a les TIC, sinó que ha de servir com a **impuls clau** per a:

- Evitar l'exclusió i minimitzar l'estratificació digital, fomentant l'alfabetització digital i l'adquisició de competències digitals.
- Fomentar la participació i l'exercici d'una ciutadania crítica en la societat digital.
- Millorar el desenvolupament professional per a incrementar la competitivitat.

## **2. Objectius i característiques de l'acreditació**

Pel que fa als objectius que es volen assolir amb l'acreditació en Tecnologies de la Informació i Comunicació, destacaríem:

- Instituir un instrument que permeti a qualsevol ciutadà/ana acreditar uns coneixements, una perspectiva global de la societat de la informació i una capacitat efectiva d'utilitzar les TIC en les seves activitats habituals.
- Fomentar l'eficàcia en l'ús de les TIC.
- Afavorir la integració de les empreses i entitats en la dinàmica de la societat xarxa, gràcies a la generalització d'un estàndard en el mercat de treball.
- Obtenir un estàndard de referència a l'hora d'avaluar el grau de formació de la població.
- Fomentar una formació de qualitat.

El camí per a assolir els objectius esmentats estaria vinculat a una acreditació amb unes determinades **característiques bàsiques**:

- Adquisició de competència per sobre de coneixement estrictament instrumental i basat en productes concrets.
- Incorporar el coneixement de conceptes bàsics sobre la societat de la informació i el coneixement, la cultura digital i les bones pràctiques en aquest entorn.
- Una perspectiva àmplia de les TIC no com a tecnologies sinó en la seva vessant de comunicació, informació i societat xarxa.



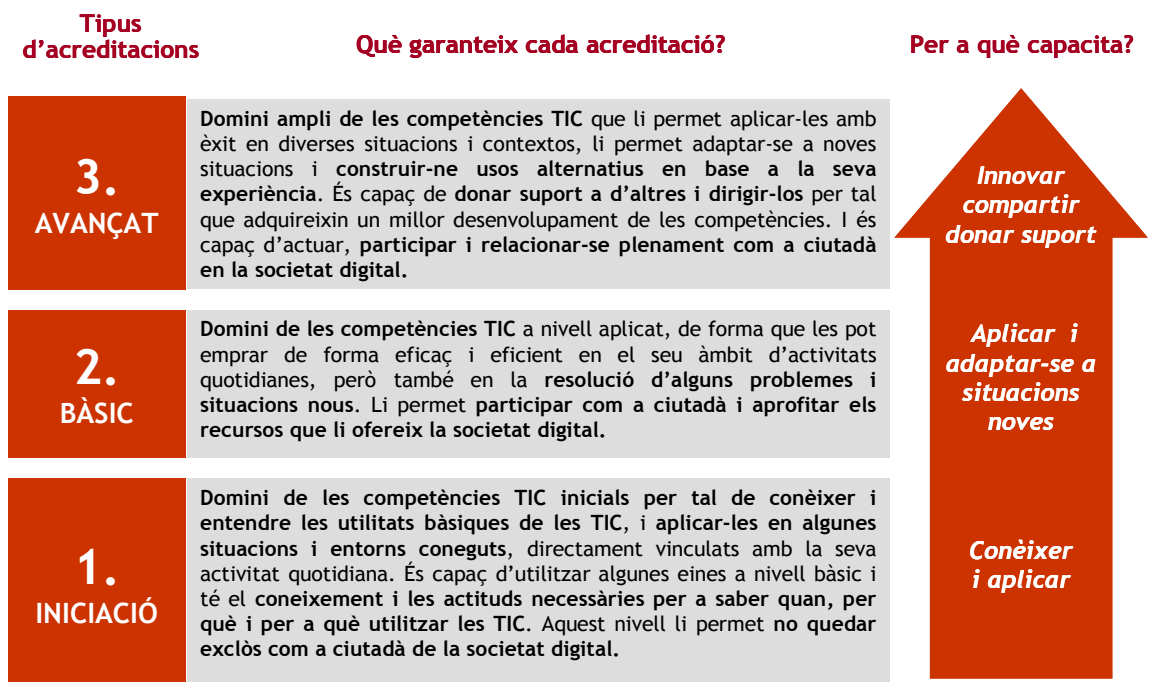
- Entendre les competències digitals com unes capacitats genèriques, com un punt a partir del qual el subjecte pot aprendre constantment i adaptar-se de forma dinàmica a l'entorn canviant.

### 3. Model d'acreditació proposat

El model estableix **tres tipus d'acreditacions**:

1. **Certificat d'Iniciació**: s'orienta a la inclusió en la societat digital.
2. **Certificat Bàsic**: és el nivell on pretenem que se situï la gran majoria de la població i garanteix una participació autònoma i crítica en la societat digital.
3. **Certificat Avançat**: implica un nivell de competència ampli que permet aprofitar plenament les possibilitats que ofereixen les TIC. Aquest nivell té un objectiu més professionalitzador, sense aspirar a cobrir continguts especialitzats en l'àmbit de les TIC, sinó propis d'un usuari de TIC i transversals a diverses professions.

El següent gràfic il·lustra els tres tipus d'acreditacions:



Pel que fa al seu contingut, **l'acreditació està basada en competències bàsiques digitals**, és a dir, competències que es fonamenten en el domini de les habilitats i els



recursos tecnològics, així com les estratègies i procediments vinculats a les tecnologies de la societat de la informació i comunicació, i que han de permetre als ciutadans aplicar-les de forma selectiva en els diferents àmbits de la seva vida personal, laboral, social i acadèmica.

Les acreditacions s'estructuren a l'entorn de **8 competències bàsiques**, que s'han anomenat competències ACTIC, segons els nivells de certificació que s'han definit.

COMPETÈNCIES ACTIC	
C1	Cultura, participació i civisme digital
C2	Tecnologia digital i ús de l'ordinador i del sistema operatiu
C3	Navegació i comunicació en el món digital
C4	Tractament de la informació escrita
C5	Tractament de la informació gràfica, sonora i de la imatge en moviment
C6	Tractament de la informació numèrica
C7	Tractament de les dades
C8	Presentació de continguts

**Per tal de facilitar-ne l'avaluació**, cadascuna de les competències s'ha estructurat a l'entorn d'un seguit de **realitzacions competencials**, és a dir, aquells elements de la competència que expressen allò que es mobilitza a l'hora de desenvolupar una activitat o resoldre una situació concreta en què ens podem trobar. Cada competència es pot assolir en diferent grau: **nivells 1, 2, 3**. Per definir i mesurar que aquella competència es desenvolupa per a cada un dels nivells de la manera que esperem (en termes d'eficàcia i eficiència), s'han definit uns **indicadors** de les diferents realitzacions competencials i per a cada un dels nivells establerts per les diferents competències. D'aquesta manera, podrem establir clarament l'avaluació de cadascuna de les competències.

Finalment, **cada nivell de la competència té uns continguts associats**, segons siguin aquests **coneixements, procediments o actituds**, vinculats als indicadors del nivell.



L'estructura de competències i nivells a acreditar per cada certificat és la següent:

COMPETÈNCIES ACTIC		Certificat		
		INICIACIÓ	BÀSIC	AVANÇAT
C1	Cultura, participació i civisme digital			
C2	Tecnologia digital i ús de l'ordinador i del sistema operatiu			
C3	Navegació i comunicació en el món digital			
C4	Tractament de la informació escrita			Acreditar nivell 3 en dues competències a escollir
C5	Tractament de la informació gràfica, sonora i de la imatge en moviment			
C6	Tractament de la informació numèrica			
C7	Tractament de les dades			
C8	Presentació de continguts			

- El certificat d'Iniciació acreditarà les 6 primeres competències a seu nivell 1.
- El certificat Bàsic les 8 competències a nivell 2
- L'Avançat està estructurat modularment i suposa la suma de les competències del certificat Bàsic (nivell 2) més dues de les competències de la C4 a la C8, però en un nivell 3

#### 4. Procés d'acreditació i sistema d'avaluació

S'han predefinit els processos de:

- Acreditació de les competències TIC
- Homologació de centres col·laboradors

Una part fonamental del model d'acreditació és el sistema d'avaluació, ja que ha de garantir el domini de les competències que s'acrediten i ha de donar resposta a les necessitats de la ciutadania i alinear-se amb l'estratègia i missió de l'acreditació, d'acord amb les següents característiques:

- Accessibilitat:** serà accessible a tota la ciutadania tant pel que fa a l'accés territorial, temporal, com a l'accés a persones amb dificultats o disminucions.
- Avaluació per competències:** avaluarà el domini de la competència digital com a conjunt de coneixements, procediments i actituds, al marge d'un context específic, incloent elements de cultura i civisme digital.
- Desvinculació de programari concret:** avaluarà les habilitats i coneixements en TIC per sobre del domini d'eines i programari concret.
- Usabilitat:** serà operatiu i senzill, tant per a l'usuari com per als centres gestors i els administradors del sistema.
- Abast:** avaluarà de manera àgil i massiva grans col·lectius



•**Sostenibilitat:** econòmicament sostenible, considerant que s'avaluaran grans col·lectius.

•**Integració:** s'integrarà i articularà en la xarxa d'organismes i en els sistemes ja existents en l'administració pública.

El **mètode principal d'avaluació** serà una prova en línia, que es realitzarà de manera descentralitzada i asíncrona. El procés serà totalment automatitzat i no requerirà la participació de la figura de l'avaluador, el que permet acreditar de forma àgil grans col·lectius, i permet minimitzar les incidències i reclamacions. Cal **analitzar la viabilitat d'implantar el portafoli**, inicialment en àmbits determinats, com l'àmbit educatiu, i de fer-lo extensible a tot el sistema a mig termini.

L'**instrument** que permetrà portar a terme l'avaluació serà una **prova automatitzada en la plataforma que es determini**, amb estàndard SCORM. Es constituirà de manera aleatòria, combinant diversos tipus de preguntes, a realitzar en un temps limitat. La tipologia de preguntes d'avaluació i el temps disponible serà diferent per a cada certificat.

La prova **únicament es podrà realitzar en centres col·laboradors homologats** que garantiran la identitat de l'usuari que realitza la prova. Les seves característiques principals són les següents:

CRITERIS	NIVELL INICIAL	NIVELL BASIC	NIVELL AVANÇAT
Accessibilitat	Sí, en el grau que es defineixi		
Orientació de la construcció dels ítems	A avaluar el domini de la competència vs. coneixement de programari		
Orientació de l'avaluació	Moblització de la competència vs. interacció exacta amb els menús o arquitectura del programari = no es penalitzaran els intents erronis si s'arriba al resultat previst		
Idioma	Català i castellà: Entorn d'avaluació, ítems i programari en imatges de suport		
Vinculació a programari	No	No	Sí: <i>MS-Office</i> o <i>OpenOffice*</i>
Requisits d'accés	Sense requisits	Sense requisits	Disposar del nivell bàsic
Modularitat	No	No	Sí
Durada / prova	60-90 min	120-150 min	45 min/ competència
Competències a avaluar	6	8	5



- Les proves per als certificats d'iniciació i bàsic no es vincularan a cap programari concret; es plantejaran preguntes independents d'un programari o versió concreta o que presentin sempre una configuració o funcionalitat homogènia en programari divers. Com a disseny gràfic de suport, s'empraran entorns de referència diversos: OpenOffice i MS Office.
- Per l'acreditació avançada l'usuari podrà escollir el programari de referència pel qual s'acreditarà: OpenOffice i MS Office i altres de complementaris per competències

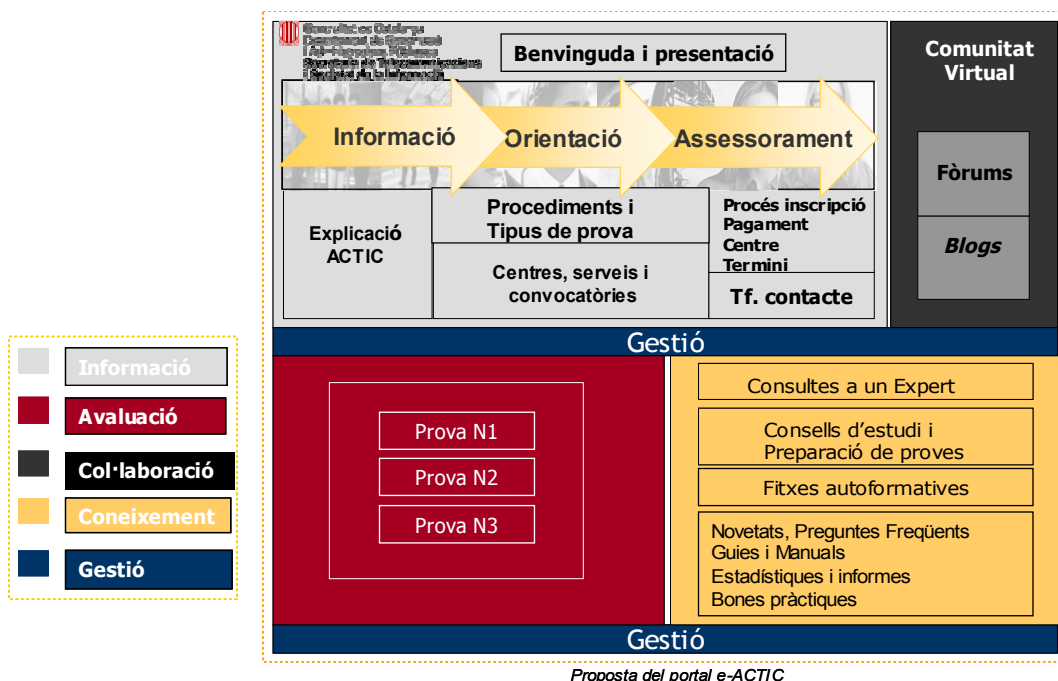
## 5. Suport tecnològic

Es preveu dissenyar un portal e-ACTIC, en què la tecnologia estarà al servei de tres aspectes:

- Uns continguts o materials avaluatius
- Una plataforma tecnològica (programari) de gestió LMS/LMCS
- Uns serveis que promoguin les diferents interaccions en el si de la solució.

El portal serà un espai per a la:

- Informació i orientació
- Col·laboració
- Gestió del coneixement
- Gestió del procés d'inscripció, realització de les proves i registre de resultats





## **6. Correspondència i equivalències**

**Educació secundària obligatòria.** Analitzats els continguts de la nova ordenació acadèmica<sup>1</sup>, es pot establir una correspondència clara entre la competència en “tractament de la informació i competència digital” de l’ESO, amb el certificat de nivell Bàsic de l’ACTIC. La recomanació que es fa és no establir un reconeixement que acrediti de forma automàtica tots i cadascun dels alumnes que obtinguin el títol corresponent a l’Educació Secundària Obligatòria, però tampoc es creu convenient que hagin de realitzar la prova. Es planteja que el Departament d’Educació pugui articular un sistema d’acreditació de la competència a partir d’evidències concretes de cadascuna de les àrees curriculars. Per a aquest col·lectiu, doncs, es podria establir una via secundària d’acreditació basada en l’“avaluació per portafoli”.

**Formació de persones adultes:** l’ordenació acadèmica comparteix continguts amb la de l’ESO pel que fa al títol graduat en educació secundària, a partir del que queda concretat en la disposició addicional segona del Decret esmentat. Per aquest motiu, la recomanació de correspondència seria la mateixa que en l’ESO.

### **Sistema integrat de qualificacions professionals**

L’Institut Català de les Qualificacions Professionals (ICQP) ha desenvolupat diverses qualificacions amb unitats de competència acreditables referents a continguts relacionats directament amb les tecnologies de la informació i la comunicació, algunes ja publicades en el Catàleg de Qualificacions i d’altres en fase d’incorporació. La unitat de competència de nivell 2 anomenada *Gestionar la informació i la documentació per mitjans informàtics* està publicada i associada a totes les qualificacions professionals de nivell 3 que el Catàleg conté pel que fa a la família *Administració i gestió*. En una primera anàlisi entenem que aquells qui acreditin la unitat de competència estan acreditant un nivell superior al d’iniciació d’ACTIC, si bé no assimilable totalment al nivell bàsic.

### **Altres**

Altres equivalències o reconeixements amb itineraris formatius, titulacions i acreditacions, s’hauran d’estudiar cas a cas.

---

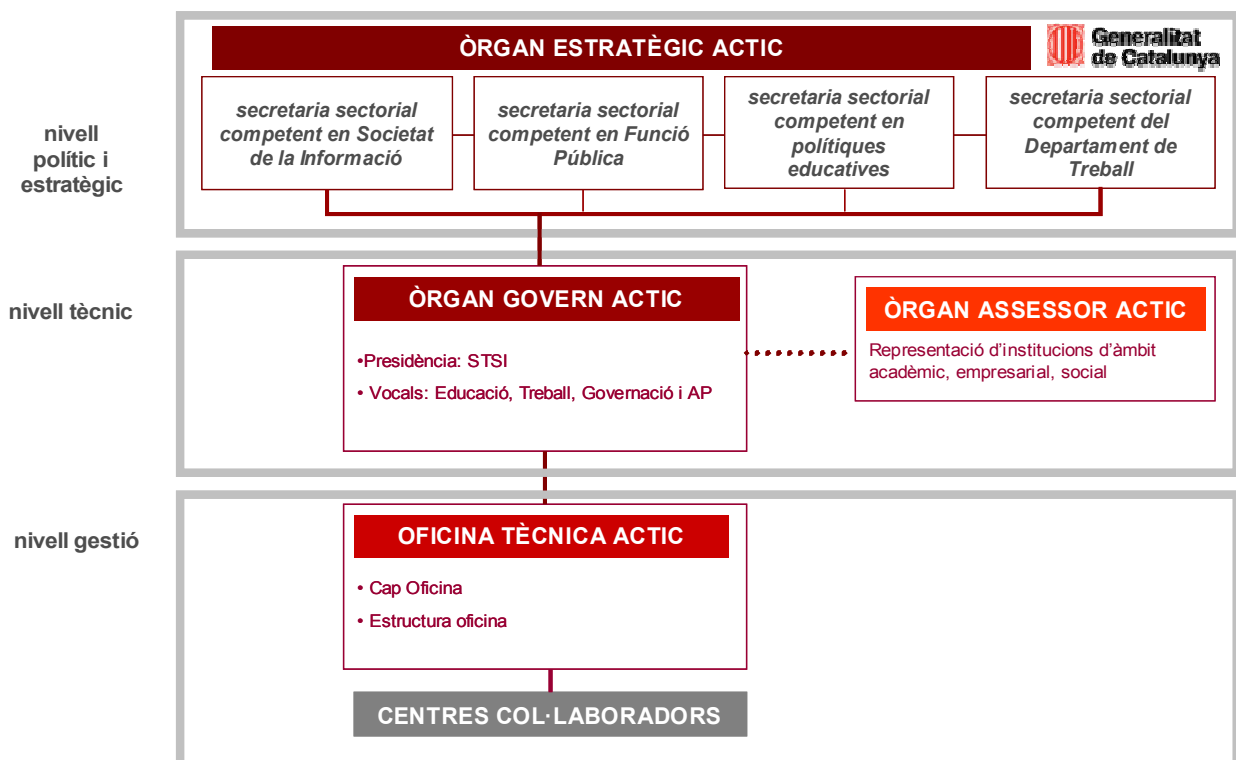
<sup>1</sup> Decret 143/2007, de 26 de juny, pel qual s’estableix l’ordenació dels ensenyaments de l’educació secundària obligatòria



## 7. Estructura organitzativa

### Característiques:

- Incorpora els **departaments competents en societat de la informació, funció pública, educació i treball**.
- Preveu un sistema per considerar les **aportacions i la participació consultiva** de les institucions i experts rellevants en l'àmbit de les TIC, establint els canals adequats, a través de l'òrgan assessor.
- Ha de ser **sostenible** pel que fa al seu cost, aprofitant al màxim els recursos ja existents.
- Serà fàcilment **modulable i flexible** pel que fa a la seva grandària, en funció de la demanda i de l'adaptació a l'evolució de la societat de la informació i les necessitats de la ciutadania.
- Es preveu amb un **horitzó temporal finit** pel que fa a la seva capacitat operativa, entès que després d'un període més o menys llarg haurà assolit els seus objectius.





**Centres col·laboradors:**

- El nombre de centres homologats serà **limitat**
- Titularitat: de totes aquelles xarxes de centres dependents de l'administració pública també podran ser homologats centres de titularitat privada.
- L'homologació **s'atorgarà per centre, a títol individual**, sempre que aquest compleixi tres condicions necessàries:
  1. Sol·licitud d'homologació formulada pel centre
  2. Compliment dels requisits mínims establerts
  3. Resultat positiu de la valoració tècnica. Aquesta permetrà gestionar les necessitats operatives del model i garantir criteris d'equilibri territorial i de representativitat.
- Es preveurà un **sistema de revocació** de la llicència com a centre col·laborador arran de la pèrdua de les condicions requerides com a centre col·laborador o en cas d'irregularitats o gestió inadequada del procés, detectada en el procés de seguiment.
- Els centres homologats **no percebran cap compensació econòmica** pel fet de prestar el servei de realització de les proves.

