

# Accreditació de competències en TIC

Nivell 2 - mitjà

3a edició

Julio F. Cuartero

# Acreditació de competències en TIC. 3a edició

## Nivell 2 - mitjà

© Julio F. Cuartero Sánchez

© De l'edició: PUBLICACIONS ALTARIA, SL

S'ha posat el màxim d'interès a oferir al lector una informació completa i precisa. No obstant això, PUBLICACIONS ALTARIA, SL no assumeix cap responsabilitat derivada de l'ús, ni tampoc per qualsevol violació de patents i altres drets de terceres parts que poguessin ocórrer mentre aquest llibre sigui destinat a la utilització d'aficionats o a l'ensenyament. Les marques o noms esmentats, ho són únicament a títol informatiu i són propietat dels seus registradors legals.

Tots els drets reservats.

Cap part d'aquest llibre no pot ser reproduïda, enregistrada en sistema d'emmagatzematge o transmesa de cap manera ni per qualsevol procediment, ja sigui electrònic, mecànic, reprogràfic, magnètic o qualsevol altre. Així mateix, queda prohibida la distribució, lloguer, traducció o exportació sense l'autorització prèvia i per escrit de PUBLICACIONS ALTARIA, SL

Editat per:

PUBLICACIONS ALTARIA, SL

C/ Enric d'Ossó, 2

43005-Tarragona

info@altariaeditorial.com

IMPRÈS A ESPANYA - PRINTED IN SPAIN

ISBN: 978-84-944776-3-8

Dipòsit legal: T 92-2016

Correcció: Neus Prunera

3a edició: abril del 2016



CONSULTI EL NOSTRE CATÀLEG PER INTERNET:

<http://www.altariaeditorial.com>

Podrà estar al corrent de totes les novetats.

## PRÒLEG

### L'aposta per l'acreditació de competències

El projecte de l'acreditació de competències en TIC es va començar a gestar l'any 2005, amb la participació tant de tècnics com d'experts, que és com es va denominar la primera comissió de treball que va avaluar la idoneïtat o no d'una acreditació en TIC. Des dels seus inicis, ja partia amb l'objectiu de ser molt més que un projecte on les TIC fossin un referent: es volia impulsar un projecte que incidís directament en les dinàmiques i els ritmes que com a país teníem en el que anomenem procés d'alfabetització digital, i que anés molt més enllà, impulsant la capacitat i la competència digital entre tota la ciutadania.

Ja de bon començament, es va tenir en compte la sostenibilitat d'un projecte que havia d'arribar a tota la ciutadania i a la vegada a tots els racons del país. Els costos, doncs, havien de ser com més reduïts millor. Aquesta capillaritat i disponibilitat dificultava a la vegada el disseny tecnològic d'una plataforma que donés resposta a totes aquestes necessitats, fent que fos assumible econòmicament per l'ens impulsor, en aquest cas la Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació. Com moltes vegades es diu, i és veritat, fer que les coses semblin fàcils és molt difícil, i en aquest cas s'ha confirmat la dita.

A tot això, hauríem d'afegir que encara que l'aposta per una acreditació basada en les competències no sigui un plantejament innovador —les directrius que ens venien d'Europa ja marcaven clarament que aquest era el camí a seguir—, sí que podem parlar d'innovació en la mateixa execució del projecte, ja que hem estat, i crec que cal remarcar-ho, els primers a Europa a articular i tirar endavant un projecte amb aquests plantejaments. Ser els primers té les seves oportunitats però també les seves amenaces i cal saber compensar les dues. Estic convençut que fins a aquest moment ho hem aconseguit.

Un dels peatges de la innovació és que estàs en el punt de mira de molta gent, tant per treure les conclusions positives com les negatives de la teva feina.

En aquest apartat, podem esmentar que han estat diversos els governs i les institucions que s'han posat en contacte amb nosaltres. Amb alguns d'ells ja hem signat convenis de col·laboració, i fins i tot hem fet proves fora del nostre territori. Però això no serà, segur, més que el principi d'un camí que esperem que sigui llarg i fructífer.

També ens agradaria que aquest projecte donés oportunitats de negoci a iniciatives com la d'aquest llibre, obrint noves oportunitats a empreses de dins i fora del nostre país.

No volia acabar sense referir-me al fet que l'ACTIC ha estat escollida entre les 25 iniciatives més innovadores de l'Administració de la Generalitat de Catalunya, les quals s'han recollit en una publicació. Aquest reconeixement no fa res més que visualitzar l'excel·lent feina feta per totes les persones que han participat en algun moment en aquest ambiciós projecte.

**Ricard Faura i Homedes**

Cap del Servei de Societat del Coneixement.

Direcció General de Telecomunicacions i Societat de la Informació

Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya

## **El procés de l'ACTIC i la incidència en la formació**

El projecte ACTIC arrenca formalment amb l'Acord de Govern de 24 d'abril de 2007. Aquest, basant-se en l'informe de la comissió d'experts, estableix les característiques essencials de l'acreditació, i encarrega a diverses unitats directives i organismes pertanyents a tres departaments de la Generalitat dissenyar-ne el model. Aquest procés el coordina la Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació (actualment Direcció General) i hi participen el Departament d'Educació (actualment Ensenyament), la Secretaria de Funció Pública i Modernització de l'Administració (actualment Administració i Funció Pública), l'Escola d'Administració Pública, el Servei d'Ocupació de Catalunya i l'Institut Català de les Qualificacions Professionals. L'esquema interdepartamental és un tret important de l'ACTIC, ja que el projecte s'enriqueix des de perspectives diferents, com ara els currículums formatius, l'ús de les TIC en el lloc de treball o la metodologia de definició dels continguts competencials. Aquest caràcter es manté més enllà de la fase de disseny i el Decret regulador el formalitza definitivament creant el Consell Rector com a òrgan interdepartamental de direcció estratègica.

L'Acord de Govern de 26 de febrer 2008 aprova el model i engega un procés molt intens per desplegar-lo en tots els seus aspectes. Es desenvolupen el sistema d'avaluació (és a dir, la base de dades d'ítems d'avaluació i l'aplicació que genera les proves) i l'aplicació de gestió i tramitació. Des del punt de vista jurídic, s'elaboren i tramiten el Decret regulador i l'Ordre que el desenvolupa. En un altre ordre de coses, els impulsors del projecte sempre hem tingut molt present que, malgrat la riquesa que proporciona el treball interdepartamental, no ens podem tancar en les estructures de la Generalitat, i hem de buscar aportacions i col·laboracions del conjunt de la societat. Conseqüentment, hem establert contactes amb agents socials com ara els ens locals, les associacions patronals, els sindicats, els col·legis professionals, les empreses de formació o selecció i, en general, totes les persones i entitats interessades en el projecte. La participació social és, per tant, un altre tret essencial del projecte, que també queda normativament reflectit en la Comissió Assessora definida pel Decret, i que s'ha plasmat igualment en diversos convenis de col·laboració.

L'ACTIC s'engega com a instrument obert a tota la ciutadania el novembre de 2009; des d'aleshores, s'han acreditat prop de 20.000 persones, que han fet ús d'una xarxa de prop de 300 centres col·laboradors, que són també centres de formació. Moltes empreses, entitats i administracions que fan formació en TIC, siguin o no centres col·laboradors, prenen l'ACTIC com a referència.

S'està creant, per tant, un lligam cada cop més estret entre ACTIC i formació en TIC. De fet, un dels objectius del projecte és el d'impulsar i homogeneïtzar la formació en TIC sobre la base del criteri de competència i d'uns continguts estandarditzats i reconeguts per l'Administració.

El material que presentem és fruit, doncs, de la confluència dels dos factors que esmentàvem més amunt: la interacció formació-acreditació i la participació dels agents economicosocials amb les seves iniciatives concretes. Esperem que sigui un instrument útil per a les persones que aspirin a obtenir el certificat acreditatiu i, en general, per a tothom que vulgui millorar la seva formació digital.

**Josep Toda Rodon**

Responsable de l'Oficina Gestora de l'ACTIC

Servei de Societat del Coneixement

## A qui va adreçat aquest llibre

---

El contingut d'aquest llibre està dirigit a preparar amb garanties d'èxit l'examen de nivell 2, mitjà, de la certificació ACTIC, i amb aquesta finalitat s'ha estructurat i desenvolupat el temari en base a les 8 competències que comprenen aquesta certificació.

Per aconseguir aquest objectiu, s'han tractat totes les competències en profunditat i detall, i s'han emprat exemples pas a pas i abundants imatges de les tasques que s'expliquen, per facilitar l'assimilació dels continguts i el seguiment del temari per part del lector.

Per tant, aquest llibre s'adreça a usuaris o a centres de formació que vulguin fer una preparació guiada i exhaustiva del temari necessari per a l'obtenció del certificat ACTIC de nivell mitjà.

Aquest llibre serà de gran interès per a totes aquelles persones que vulguin assolir uns coneixements solvents en l'ús de les TIC. El manual es complementa amb:

- Exercicis que es podran descarregar del nostre lloc web <http://www.altariaeditorial.com/actic2>
- Pràctiques completes del material de formació ofert a [actic.gencat.cat](http://www.gencat.cat) o bé [http://www.xtec.es/pas-centres/materials\\_actic/capitols/n2.htm](http://www.xtec.es/pas-centres/materials_actic/capitols/n2.htm)

## Convencions generals

---

S'han utilitzat els formats de negreta i cursiva combinats per assenyalar les diferents opcions (ordres) dels programes, i per indicar la informació d'interès que apareix en les diferents imatges a les quals es fa referència en el text (botons, informació en formularis, etc.).

Cada apartat treballat en les següents competències: tractament de la informació escrita, tractament de la informació numèrica, tractament de les dades i presentació de continguts, s'ha fet utilitzant programari de propietat *Microsoft Office*, i el mateix contingut s'ha desenvolupat, llevat de la vessant teòrica, que és comuna, emprant programari lliure *OpenOffice*. D'aquesta manera, el lector pot enriquir i completar els seus coneixements en les dues plataformes, i per tant, disposar d'una visió global de com es poden realitzar les mateixes tasques en plataformes diferents. Una icona semblant a la mostrada en el lateral ens indicarà que estem treballant amb programari lliure *OpenOffice*.



## Programari que es fa servir en aquest llibre

---

Aquest llibre treballa amb material completament actualitzat en tots els programes; de tota manera, allò veritablement important són els conceptes explicats al llarg de tots els capítols, ja que la seva assimilació permet que es puguin aplicar emprant una gran varietat de programari, versions i plataformes diferents, que és precisament un dels objectius que es pretenen assolir.

**Microsoft Office: Word, Excel, Access i PowerPoint.**

Se'n pot descarregar una versió de prova gratuïta des de:

<http://office.microsoft.com/es-es/try/>

El paquet d'idioma en català per al Microsoft Office es pot descarregar gratuïtament des de: <http://office.microsoft.com/es-es/language/>

Competències on es fa servir: tractament de la informació escrita, tractament de la informació numèrica, tractament de les dades i presentació de continguts.

### **OpenOffice.org: Writer, Calc, Base i Impress.**

Es pot descarregar gratuïtament des de: <http://ca.openoffice.org/>

Competències on es fa servir: tractament de la informació escrita, tractament de la informació numèrica, tractament de les dades i presentació de continguts.

### **Mozilla Firefox.**

Es pot descarregar gratuïtament des de:

<http://www.mozilla-europe.org/ca/firefox/features/>

Competència on es fa servir: navegació, cerca i comunicació en el món digital.

### **Mozilla Thunderbird.**

Es pot descarregar gratuïtament des de:

<http://www.mozillamessaging.com/en-US/thunderbird/all.html>

Competència on es fa servir: navegació, cerca i comunicació en el món digital.

### **Skype.**

Es pot descarregar gratuïtament des de:

<http://www.skype.com/intl/es-es/get-skype/other-downloads/>

Competència on es fa servir: navegació, cerca i comunicació en el món digital.

### **GIMP.**

Es pot descarregar gratuïtament des de:

<http://www.softcatala.org/wiki/Rebost:Gimp>

Competència on es fa servir: tractament de la informació gràfica, sonora i de la imatge en moviment.

### **UFRaw.**

Es pot descarregar gratuïtament des de: [ufraw.sourceforge.net/Install.html](http://ufraw.sourceforge.net/Install.html)

Competència on es fa servir: tractament de la informació gràfica, sonora i de la imatge en moviment.

### **Audacity.**

Es pot descarregar gratuïtament des de:

<http://www.softcatala.org/wiki/Rebost:Audacity>

Competència on es fa servir: tractament de la informació gràfica, sonora i de la imatge en moviment.

### **FreeRIP.**

Es pot descarregar gratuïtament des de: [www.freerip.com](http://www.freerip.com)

Competència on es fa servir: tractament de la informació gràfica, sonora i de la imatge en moviment.

### **VLC media player.**

Es pot descarregar gratuïtament des de: [http://www.softcatala.org/wiki/Rebost:VLC\\_media\\_player](http://www.softcatala.org/wiki/Rebost:VLC_media_player)

Competència on es fa servir: tractament de la informació gràfica, sonora i de la imatge en moviment.

### **WinRar.**

Es pot descarregar una versió de prova gratuïta des de:

[www.softcatala.org/wiki/Rebost:WinRAR](http://www.softcatala.org/wiki/Rebost:WinRAR)

Competència on es fa servir: tecnologia digital i ús de l'ordinador i del sistema operatiu.

# Índex general

Pròleg .....	3
A qui va adreçat aquest llibre.....	5
Convencions generals .....	5
Programari que es fa servir en aquest llibre.....	5
Competències ACTIC .....	21

<b>Certificacions ACTIC .....</b>	<b>23</b>
Què és l'ACTIC? .....	23
Característiques de l'ACTIC .....	23
Competències, nivells i certificats .....	24
Què s'avalua? .....	24
Com s'avalua? .....	26
Procediment per obtenir l'acreditació .....	28
Presentació de sol·licituds .....	28
Pagament de la taxa .....	28
Acreditació de les exempcions i bonificacions.....	29
Resolució relativa a les exempcions i bonificacions.....	30
Sol·licitud d'adaptació o d'adequació .....	30
Reserva de lloc, la data i l'hora per efectuar la prova d'avaluació .....	30
Condicions de realització de la prova d'avaluació.....	31
Resolució d'incidències.....	33
Finalitats de l'ACTIC.....	33
La competència digital.....	33
Documentació de referència .....	34

## COMPETÈNCIA 1

### CULTURA, PARTICIPACIÓ I CIVISME DIGITAL..... 35

<b>C. 1.1: Recursos informatius i participatius de les TIC i Internet .....</b>	<b>37</b>
Objectius .....	37
Les TIC i Internet .....	37
Participar en debats virtuals .....	38
Comerç electrònic ( <i>e-Commerce</i> ).....	39
Classificació.....	39
Avantatges .....	39
Inconvenients .....	40
Recomanacions d'ús per fer una compra segura .....	40
Mètodes de pagament.....	40
Comerç entre consumidors.....	41
Compra en un comerç en línia .....	42
Operacions bancàries electròniques ( <i>e-Banking</i> ).....	45
Avantatges .....	45
Inconvenients .....	45
Recomanacions d'ús.....	45
Tipus d'operacions.....	46
Formació en línia ( <i>e-Learning</i> ) .....	47
Característiques .....	47
Entorns virtuals d'aprenentatge .....	47

Tràmits administratius .....	52
Oficina Virtual de Tràmits .....	52
Tràmits per a la ciutadania .....	52
Emmagatzemar i compartir informació .....	53
<b>C. 1.2: Possibilitats laborals de les TIC i Internet.....</b>	<b>55</b>
Objectius .....	55
La recerca d'ocupació a Internet .....	55
Cercadors de feina .....	56
Cercar una feina .....	58
Xarxes professionals .....	61
Xarxes socials.....	61
Webs corporatives .....	61
La identitat digital.....	62
Els emprenedors .....	62
El teletreball .....	62
<b>C. 1.3: Tràmits administratius (e-Administració).....</b>	<b>63</b>
Objectius .....	63
L'e-Administració .....	63
Avantatges .....	63
Serveis característics de l'Administració electrònica .....	64
Serveis de notificació.....	65
Registre electrònic de documents.....	65
Demandar hora al metge.....	65
Altres tràmits .....	67
<b>C. 1.4: El certificat digital.....</b>	<b>71</b>
Objectius .....	71
Què és un certificat digital? .....	71
Com s'obté un certificat digital?.....	72
Per a què serveix el certificat digital? .....	73
Consulta de l'esborrany de la declaració de la renda.....	74
El DNI electrònic.....	75
Reconèixer connexions segures a Internet .....	76
<b>C. 1.5: Codis QR .....</b>	<b>77</b>
Objectius .....	77
Què són?.....	77
Característiques .....	77
Per a què serveixen?.....	79
Què poden contenir? .....	80
Com els llegim? .....	80
Com es creen?.....	82
Riscos.....	84
<b>C. 1.6: Eines col·laboratives avançades .....</b>	<b>85</b>
Objectius .....	85
Detectar necessitats i requeriments.....	85
Fòrums .....	86
Creació d'un fòrum de debat.....	86



Blocs.....	89
Creació d'un bloc .....	89
Wikis .....	91
Creació d'un wiki.....	92
Moderar espais de discussió .....	94

### **C. 1.7: Les xarxes socials ..... 95**

Objectius .....	95
Què és una xarxa social? .....	95
Classificació.....	96
Característiques .....	96
Avantatges .....	96
Inconvenients .....	97
Facebook.....	97
Crear un compte.....	97
Cronologia.....	100
Cercar, afegir i eliminar amics.....	101
Llistes d'amics.....	105
Pàgines i grups.....	105
Afegir-nos i abandonar un grup.....	106
Crear i eliminar un grup .....	107
Seguir i deixar de seguir una pàgina.....	107
Missatges .....	109
Publicar contingut.....	109
Altres eines .....	112
Configurar Facebook .....	114
Twitter .....	115
Crear un compte.....	116
Cercar usuaris .....	118
Seguir i deixar de seguir.....	121
Enviar un missatge.....	122
Gestionar missatges .....	124
Els <i>hashtags</i> i els <i>trending topics</i> .....	125
Configurar el compte .....	126
Terminologia utilitzada a Twitter .....	127
LinkedIn.....	127
Crear un compte.....	128
El perfil .....	131
Compartir .....	133
Contactes .....	134
Ocupació .....	137
Configurar el compte .....	138

### **C. 1.8: Etiqueta (*netiquette*) ..... 141**

Objectius .....	141
Què és? .....	141
Normes generals .....	141
Normes segons l'entorn .....	143
Normes al correu electrònic.....	143
Normes als blogs.....	143
Normes als fòrums.....	143

### **C. 1.9: Mitjans socials (*social media*) ..... 145**

Objectius .....	145
Què són? .....	145
Mitjans socials.....	146

<b>C. 1.10: Dades massives i mineria de dades .....</b>	<b>149</b>
Objectius .....	149
Dades, informació i coneixement .....	149
Dades massives ( <i>big data</i> ) .....	150
Mineria de dades .....	150
Aplicacions .....	150
Riscos en la privadesa de les dades .....	151
<b>C. 1.11: Entorns virtuals multiusuari (MUVE) .....</b>	<b>153</b>
Objectius .....	153
Què són els entorns virtuals multiusuari?.....	153
Característiques .....	153
Usos .....	154
Second Life .....	154
<b>C. 1.12: La realitat augmentada.....</b>	<b>157</b>
Objectius .....	157
Què és? .....	157
Aplicacions .....	157
<b>C.1.13: Internet de les coses: Introducció .....</b>	<b>161</b>
Objectius .....	161
Què és? .....	161
Aplicacions .....	162
<b>C.1.14: La sindicació de continguts (RSS).....</b>	<b>165</b>
Objectius .....	165
Per a què serveix? .....	165
RSS .....	167
Canals de continguts ( <i>feeds</i> ) .....	167
Avantatges .....	167
Agregadors de continguts.....	167
Com fer una subscripció? .....	168
<b>C. 1.15: Mecanismes i mitjans d'accés a Internet .....</b>	<b>173</b>
Objectius .....	173
Requisits per accedir a Internet.....	173
El telèfon mòbil per accedir a Internet .....	174
<b>C. 1.16: Drets i deures dels internautes .....</b>	<b>177</b>
Objectius .....	177
Protecció de dades.....	177
La propietat intel·lectual .....	179
Drets i deures referents al comerç electrònic .....	180
Les dades obertes ( <i>open data</i> ).....	181

<b>COMPETÈNCIA 2</b>	
<b>TECNOLOGIA DIGITAL I ÚS DE L'ORDINADOR I DEL SISTEMA OPERATIU</b>	<b>183</b>
<b>C. 2.1: Dispositius portàtils</b>	<b>185</b>
Objectius	185
Conceptes i termes dels dispositius mòbils	185
Utilitats dels dispositius portàtils	185
<b>C. 2.2: Ús dels dispositius portàtils</b>	<b>187</b>
Objectius	187
Diferents tipus de dispositius portàtils	187
Configurar dispositius portàtils per treballar amb l'ordinador	189
Dispositius portàtils per emmagatzemar i recuperar informació	190
Dispositius portables ( <i>wearables</i> )	190
Sincronitzar l'agenda electrònica amb l'ordinador	191
Emprar el telèfon mòbil i l'ordinador	192
Emprar els sistemes de geolocalització	192
Geolocalització als dispositius mòbils	194
Vulnerabilitats dels dispositius portàtils	196
Tecnologia de la connectivitat	197
<b>C. 2.3: Tecnologia de la connectivitat</b>	<b>197</b>
Objectius	197
Què es una xarxa d'ordinadors?	197
Classificació de les xarxes	198
Història d'Internet	198
Xarxes cablejades	199
Xarxes sense fils	201
Tecnologies sense fils	202
Utilitats de les xarxes	202
Tecnologia NFC i la seva aplicació	203
Internet de les coses: dispositius i connectivitat	203
Riscos d'utilitzar xarxes Wi-Fi obertes	205
<b>C. 2.4: Configurar un dispositiu mòbil</b>	<b>207</b>
Objectius	207
Sistemes operatius mòbils	207
Gestos tàctils	208
Pantalla d'inici	208
Afegir una pantalla	209
Moure una pantalla	209
Eliminar una pantalla d'inici	209
Pantalla d'inici predeterminada	209
Moure un element	210
Eliminar un element	210
Afegir un accés directe	210
Crear una carpeta	210
Afegir ginys	211
Canviar la mida dels ginys	212
Canviar el fons de pantalla	212

Pantalla d'aplicacions .....	213
Tauler de notifikacions.....	214
Descarregar i instal·lar aplicacions .....	215
Administrador d'aplicacions .....	219
Connexions sense fils.....	220
Configurar dispositiu .....	223
<b>C. 2.5: Conceptes avançats de sistemes operatius .....</b>	<b>225</b>
Objectius .....	225
Instal·lar i configurar dispositius perifèrics.....	225
Instal·lació d'un escàner.....	226
Impressores 3D.....	228
Instal·lar programari.....	230
Desinstal·lar, modificar i reparar programari.....	233
Compartir recursos en xarxa.....	234
Compartir una carpeta .....	234
Compressió i descompressió de fitxers .....	236
Comprimir un fitxer .....	237
Descomprimir un fitxer .....	238
Manteniment de l'ordinador .....	238
Controlar els fitxers de registre ( <i>logs</i> ) .....	239
Revisar el rendiment del processador i la memòria .....	240
Revisar la fragmentació dels dispositius d'emmagatzematge .....	241
Configurar i personalitzar elements del sistema.....	241
Configuració de l'escriptori.....	242
Menú Inicia .....	243
Barra de tasques .....	245
Opcions d'accessibilitat .....	246
Actualitzar el sistema.....	248
Actualitzacions automàtiques i manuals, control i revisió .....	248
<b>C. 2.6: La informàtica en núvol .....</b>	<b>251</b>
Objectius .....	251
Les aplicacions en línia .....	251
L'emmagatzematge en núvol.....	252
Accedir al servei .....	252
Pujar informació .....	253
Gestionar informació .....	254
Descarregar informació .....	254
Compartir .....	255
Paperera .....	257
Aplicació per a dispositius .....	258
Crear arxius.....	259
L'escriptori en línia.....	259
Avantatges de la informàtica en núvol .....	260
Inconvenients de la informàtica en núvol .....	260
<b>C.2.7: La seguretat al món digital .....</b>	<b>261</b>
Objectius .....	261
Importància de la seguretat.....	261
Còpies de seguretat ( <i>backup</i> ) .....	261
Típus de còpies de seguretat .....	262
Programari de còpia de seguretat .....	262
Actualitzar el sistema.....	263

Programari de protecció i seguretat.....	263
Antivirus.....	264
Tallafores ( <i>firewall</i> ).....	264
Programari antiespia ( <i>antispyware</i> ).....	265
Mètodes de prevenció i protecció que es poden adoptar .....	266

### COMPETÈNCIA 3

## NAVEGACIÓ, CERCA I COMUNICACIÓ EN EL MÓN DIGITAL.... 269

<b>C. 3.1: Configuració del navegador web .....</b>	<b>271</b>
Objectius .....	271
Canviar la pàgina d'inici .....	271
Desar les adreces més habituals.....	272
Organitzar i consultar les adreces habituals.....	273
Consultar i gestionar l'historial d'adreces.....	275
Modificar aspectes generals del navegador.....	276
Recerca avançada d'informació a Internet .....	279
<b>C. 3.2: Recerca avançada d'informació a Internet.....</b>	<b>279</b>
Objectius .....	279
Cercadors especialitzats .....	279
Motors de cerca: criteris principals de funcionament.....	281
Opcions avançades dels cercadors .....	282
Cerca mitjançant el navegador .....	282
Cerca amb Google.....	284
Recerca avançada dels cercadors.....	284
<b>C. 3.3: Desament d'informació d'Internet.....</b>	<b>287</b>
Objectius .....	287
Desar un lloc web.....	287
Desar elements individuals d'un lloc web .....	288
Configurar una memòria cau amb llocs web accedits.....	289
<b>C. 3.4: Marcadors socials .....</b>	<b>291</b>
Objectius .....	291
Què són?.....	291
Funcionament.....	292
Afegir enllaç.....	292
Visualitzar enllaços .....	293
Cercar enllaços.....	294
Subscripció i seguiment.....	296
Gestionar enllaços .....	297
<b>C. 3.5: Correu electrònic.....</b>	<b>301</b>
Objectius .....	301
Correu web i client de correu .....	301
Crear, eliminar i reanomenar carpetes de missatges .....	302
Buidar carpetes de missatges.....	303
Moure missatges a carpetes manualment i automàticament.....	304
Imprimir i desar missatges .....	306
Organitzar missatges amb colors i vistes.....	309
Gestionar els missatges no desitjats .....	311

El problema dels correus massius .....	313
Altres opcions.....	313
<b>C. 3.6: Llibreta d'adreces .....</b>	<b>315</b>
Objectius .....	315
Crear un nou contacte .....	315
Crear i gestionar llistes de distribució .....	316
Enviar un contacte per correu electrònic.....	318
<b>C. 3.7: Transmissió multimèdia per IP.....</b>	<b>321</b>
Objectius .....	321
Comunicacions sincròniques i asincròniques .....	321
Videoconferència per IP.....	322
Veü per IP .....	322
Aventatges i desavantatges de la veü per IP .....	323
Instal·lar i configurar programari de veü i videoconferència per IP.....	324
Afegir contactes .....	327
Realitzar i tallar la connexió .....	328
Televisió sota demanda i sobre IP (IPTV).....	329
La reproducció en temps real ( <i>streaming</i> ).....	329
Tecnologia d'igual a igual (P2P).....	330
<b>C. 3.8: Missatgeria instantània .....</b>	<b>333</b>
Objectius .....	333
Xat.....	333
Missatgeria instantània.....	334
Avantatges i desavantatges .....	334
Instal·lar i configurar el programari de missatgeria instantània.....	335
Enviar fitxers amb missatgeria instantània .....	336
Emprar de forma coherent i responsable la missatgeria instantània .....	338
<b>C. 3.9: Seguretat avançada.....</b>	<b>339</b>
Objectius .....	339
Fer el control de les galetes ( <i>cookies</i> ) .....	339
Configurar programari tallafoç.....	341
Emprar els diferents nivells de seguretat dels navegadors d'Internet .....	344
Configurar els certificats al navegador per accedir a recursos.....	345

## COMPETÈNCIA 4

### TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ ESCRITA..... 349

<b>C. 4.1: Tabulacions i sagnats .....</b>	<b>351</b>
Objectius .....	351
Inserir i esborrar una tabulació.....	351
Tipus de tabulacions.....	352
Configurar els sagnats.....	353
Pràctica pas a pas de tabulacions .....	354
Pràctica pas a pas .....	355

<b>C. 4.2: Format avançat de text .....</b>	<b>357</b>
Objectius .....	357
Configurar la lletra capital .....	357
Copiar el format.....	358
Configurar autoformats .....	359
Salts de pàgina .....	360
Salts de secció.....	360
Tipus de salts de secció .....	361
Configurar llistes numerades.....	361
Configurar llistes amb vinyetes .....	363
Configurar llistes amb diversos nivells.....	364
Pràctica pas a pas de llistes numerades multinivell.....	365
Pràctica pas a pas .....	367
<b>C. 4.3: Format avançat de paràgrafs.....</b>	<b>371</b>
Objectius .....	371
Espaiat i línies vídues i òrfenes .....	371
Configurar columnes .....	372
Pràctica pas a pas .....	373
<b>C. 4.4: Taules.....</b>	<b>377</b>
Objectius .....	377
Crear taules.....	377
Inserir cel·les, files i columnes a taules.....	378
Eliminar cel·les, files i columnes a taules.....	378
Canviar color i línies a taules .....	379
Canviar la mida de les cel·les.....	380
Resum d'altres opcions disponibles a les taules.....	382
Aplicar l'autoformat de taules .....	383
Pràctica pas a pas de taules.....	384
Pràctica pas a pas .....	386
<b>C. 4.5: Ortografia i gramàtica .....</b>	<b>389</b>
Objectius .....	389
Instal·lar i configurar el corrector ortogràfic i gramatical en un idioma determinat.....	389
Correcció automàtica del document .....	391
Utilitzar sinònims.....	392
Utilitzar el corrector ortogràfic.....	393
Pràctica pas a pas .....	394
<b>C. 4.6: Edició avançada de text.....</b>	<b>399</b>
Objectius .....	399
L'eina de recerca de paraules .....	399
L'eina de substitució de paraules .....	401
Pràctica pas a pas .....	401
<b>C. 4.7: Imatges i formes .....</b>	<b>403</b>
Objectius .....	403

Inserir imatges d'un arxiu i de la web.....	404
Editar el posicionament d'imatges .....	406
Inserir un gràfic de dades.....	407
Inserir una forma predefinida.....	409
Pràctica pas a pas de format de paràgrafs, imatges i formes.....	411
Pràctica pas a pas .....	412
<b>C. 4.8: Plantilles i estils.....</b>	<b>417</b>
Objectius .....	417
Crear documents basats en plantilles predefinides .....	417
Crear una plantilla personalitzada .....	419
Utilitzar estils predefinits.....	420
Crear, modificar i eliminar un nou estil .....	421
Estil ràpid .....	422
Pràctica pas a pas .....	423
<b>C. 4.9: Combinació bàsica de correu .....</b>	<b>427</b>
Objectius .....	427
Configurar fonts de dades.....	427
L'assistent de combinació de correspondència.....	428
Pràctica pas a pas .....	432
 <b>COMPETÈNCIA 5</b>	
<b>TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ GRÀFICA, SONORA I DE LA</b>	
<b>IMATGE EN MOVIMENT .....</b>	
	<b>437</b>
<b>C. 5.1: Modificació d'imatges .....</b>	<b>439</b>
Objectius .....	439
Modificar l'ajustament de colors.....	439
Modificar la grandària .....	442
Rotar imatges.....	444
Ampliar imatges.....	445
Canviar perspectives .....	447
Capes d'ajustament.....	449
<b>C. 5.2: Conversió entre formats gràfics .....</b>	<b>455</b>
Objectius .....	455
Definir els tipus de format gràfic .....	455
Definir les extensions dels fitxers gràfics.....	456
Definir els perfils de color RGB i CMYK.....	457
Canviar de format TIFF a format JPEG.....	459
Canviar de format RAW a format JPEG.....	461
<b>C. 5.3: Modificació de fitxers de so.....</b>	<b>467</b>
Objectius .....	467
Modificar freqüència .....	467
Modificar la taxa de bits.....	469
Modificar la durada.....	470
Crear efectes d'esvaïment.....	471
Treure soroll de fons .....	472



Controlar el nivell de volum de parts del fitxer .....	473
Afegir efectes d'eco .....	474
Modificar l'equalitzador .....	476
Canviar formats sonors .....	477
Extracció de fitxers sonors a partir d'un CD d'àudio.....	478

<b>C. 5.4: Reproducció de fitxers de vídeo .....</b>	<b>481</b>
Objectius .....	481
El DVD.....	481
Emprar un reproductor de DVD .....	482
Diferenciar format PAL de format NTSC .....	484
Configurar la visualització de subtítols.....	484
Configurar l'idioma.....	485
Accés directe a escenes .....	486
Contingut extra .....	486
Modificar la configuració regional.....	487
Capturar fotogrames d'un vídeo .....	488
Configurar un vídeo per a Internet.....	488

## COMPTÈNCIA 6

### TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ NUMÈRICA..... 489

<b>C. 6.1: Rangs.....</b>	<b>491</b>
Objectius .....	491
Definir un rang .....	491
Assignar nom a un rang .....	491
Fer servir rangs a fórmules .....	493
Gestió de noms de rang.....	494
Pràctica pas a pas .....	495

<b>C. 6.2: Utilitats del full de càlcul.....</b>	<b>499</b>
Objectius .....	499
Cercar informació dins el full.....	499
Fer canvis automàtics de continguts de cel·les.....	501
Seriar dades.....	502
Continuar sèries de dades.....	503
Omplir cel·les amb fórmules automàtiques.....	503
Emprar la utilitat de desplaçament directe a una cel·la.....	504
Copiar o moure fulls sencers .....	505
Eliminar fulls sencers .....	505
Pràctica pas a pas .....	506

<b>C. 6.3: Ordenació bàsica de dades .....</b>	<b>509</b>
Objectius .....	509
Ordenar dades alfabèticament o numèricament .....	509
Ordenar taules segons diferents criteris i prioritats.....	510
Ordenar taules amb criteris no estàndards .....	512
Ordenar verticalment i horitzontal.....	514
Pràctica pas a pas .....	515

<b>C. 6.4: Opcions avançades d'impressió i emmagatzematge.....</b>	<b>517</b>
Objectius .....	517
Format d'impressió del full de càlcul .....	517
Imprimir les fórmules i no els resultats.....	519
Opcions d'impressió de pàgina .....	519
Opcions de visualització.....	521
Formats d'emmagatzematge del llibre de treball .....	522
Pràctica pas a pas .....	523
<b>C. 6.5: Cercar i filtrar dades.....</b>	<b>527</b>
Objectius .....	527
Funcions de recerca general .....	527
Funcions de recerca vertical .....	528
Funcions de recerca horitzontal .....	529
Crear filtres de dades automàtics.....	529
Aplicar diferents criteris de filtre .....	530
Ordenar dades amb filtre.....	532
Filtrar dades amb lògica booleana AND i OR .....	532
Crear criteris de filtre avançats.....	533
Pràctica pas a pas .....	535
<b>C. 6.6: Estils i formats .....</b>	<b>539</b>
Objectius .....	539
Canviar el tipus de format de nombre de la cel·la.....	539
Canviar les propietats de la fila.....	541
Canviar les propietats de la columna.....	542
Canviar les propietats del full .....	544
Donar format automàticament al full.....	547
Aplicar estils a cel·les .....	549
Pràctica pas a pas .....	550
<b>C. 6.7: Assistent de funcions .....</b>	<b>553</b>
Objectius .....	553
Iniciar l'assistent de funcions .....	553
Seleccionar funcions segons la seva categoria.....	554
Omplir els paràmetres de les funcions amb l'assistent .....	555
Pràctica pas a pas .....	558
<b>C. 6.8: Treball amb diversos fulls de càlcul .....</b>	<b>561</b>
Objectius .....	561
Treballar amb diversos fulls alhora .....	561
Inserir nous fulls.....	562
Copiar o moure informació entre fulls .....	563
Fer referència a dades entre fulls .....	564
Canviar vistes de fulls.....	564
Veure diferents fulls alhora .....	565
Pràctica pas a pas .....	566
<b>C. 6.9: Gràfics .....</b>	<b>569</b>
Objectius .....	569
Crear gràfics bàsics mitjançant l'assistent.....	569
Identificar parts d'un gràfic .....	573

Canviar el tipus de gràfic.....	574
Canviar el tipus de lletra del gràfic.....	575
Canviar els colors de les sèries de dades del gràfic .....	576
Modificar la llegenda del gràfic.....	578
Identificar diferents tipus de gràfics segons les dades.....	579
Pràctica pas a pas .....	583

## COMPETÈNCIA 7

### TRACTAMENT DE LES DADES ..... 589

#### C. 7.1: La pantalla ..... 591

Objectius .....	591
Entendre el concepte de base de dades .....	591
Crear una base de dades .....	592
Obrir i tancar una base de dades existent .....	593
El panell de navegació .....	595
Identificar les opcions de menú.....	597
Identificar les barres d'eines .....	599
Pràctica pas a pas .....	601

#### C. 7.2: Creació de taules ..... 605

Objectius .....	605
Entendre el concepte de taula de dades .....	605
Definir una taula de dades amb la vista de disseny.....	606
Definir els tipus de dades i propietats dels camps.....	609
Desplaçar el cursor per la taula de dades.....	611
Pràctica pas a pas .....	612

#### C. 7.3: Ordenació, recerca i filtre d'informació a taules ..... 615

Objectius .....	615
Filtre per selecció.....	615
Filtre per formulari.....	618
Filtre avançat .....	620
Emprar l'eina de recerca.....	621
Amagar columnes de dades.....	624
Fixar columnes de dades.....	625
Pràctica pas a pas .....	625

#### C. 7.4: Consultes de dades..... 629

Objectius .....	629
Entendre el concepte de consulta de dades.....	629
Relacions.....	630
Crear una consulta.....	633
Emprar consultes amb criteris AND i OR.....	637
Agrupació de dades. Emprar consultes amb camps calculats.....	638
Modificar el format dels camps de la consulta.....	640
Pràctica pas a pas .....	641

#### C. 7.5: Informes de dades ..... 645

Objectius .....	645
Entendre el concepte d'informe de dades .....	645

Emprar l'assistent d'informes .....	646
Crear informes personalitzats.....	650
Crear etiquetes a partir d'informes.....	655
Pràctica pas a pas .....	658

<b>C. 7.6: Formularis de dades.....</b>	<b>663</b>
Objectius .....	663
Entendre el concepte de formulari de dades.....	663
Emprar l'assistent de formularis.....	664
Crear formularis personalitzats .....	666
Editar dades d'un formulari.....	672
Emprar l'assistent de controls per afegir objectes al formulari .....	673
Pràctica pas a pas .....	677

<b>C. 7.7: Còpia de seguretat de les bases de dades .....</b>	<b>685</b>
Objectius .....	685
Còpia de seguretat .....	685
Compactar i reparar .....	686
Pràctica pas a pas .....	687

## **COMPETÈNCIA 8**

### **PRESENTACIÓ DE CONTINGUTS .....**

<b>C. 8.1: La pantalla .....</b>	<b>691</b>
Objectius .....	691
Obrir i tancar el programa .....	691
Identificar les parts de la pantalla.....	693
Identificar els menús d'opcions.....	696
Identificar les barres d'eines .....	698
Pràctica pas a pas .....	702

<b>C. 8.2: Funcions bàsiques .....</b>	<b>705</b>
Objectius .....	705
Personalitzar la barra d'eines d'accés ràpid.....	705
Afegir i treure barres d'eines alternatives.....	707
Desplaçar-se dins d'una presentació .....	709
Pràctica pas a pas .....	711

<b>C. 8.3: Treball amb presentacions .....</b>	<b>715</b>
Objectius .....	715
Obrir un document nou.....	715
Desar un document per primera vegada.....	716
Desar un document prèviament desat .....	717
Configuració del desament automàtic .....	718
Pràctica pas a pas .....	719

<b>C. 8.4: Les vistes .....</b>	<b>723</b>
Objectius .....	723
Emprar la vista normal.....	723
Emprar la vista classificador de diapositives.....	726
Emprar la presentació de diapositives.....	728
Pràctica pas a pas .....	729
<b>C. 8.5: Impressió de la presentació .....</b>	<b>733</b>
Objectius .....	733
Imprimir diapositives .....	733
Pràctica pas a pas .....	736
<b>C. 8.6: Creació d'una nova presentació .....</b>	<b>739</b>
Objectius .....	739
Emprar una diapositiva en blanc .....	739
Emprar temes de disseny .....	741
Emprar plantilles preestablertes.....	744
Pràctica pas a pas .....	746
<b>C. 8.7: Inserció i organització.....</b>	<b>749</b>
Objectius .....	749
Inserir diapositives.....	749
Copiar i enganxar diapositives .....	750
Duplicar diapositives .....	752
Moure una diapositiva.....	753
Eliminar una diapositiva .....	755
Ocultar diapositives .....	755
Desfer i refer un canvi.....	757
Pràctica pas a pas .....	757
<b>C. 8.8: Format bàsic de text.....</b>	<b>761</b>
Objectius .....	761
Inserir text.....	761
Canviar el tipus de lletra .....	763
Canviar la mida de la lletra .....	764
Canviar el color de la lletra.....	766
Aplicar l'efecte de negreta.....	767
Aplicar l'efecte de subratllat.....	769
Aplicar l'efecte de cursiva .....	770
Emprar les eines de numeració i de vinyetes.....	771
Pràctica pas a pas .....	774
<b>C. 8.9: Imatges i formes .....</b>	<b>779</b>
Objectius .....	779
Inserir una imatge predefinida .....	779
Inserir una imatge des d'un arxiu .....	781
Editar el posicionament d'imatges .....	782
Inserir una forma predefinida.....	783

Línies .....	785
Diagrames de flux.....	786
Botons d'acció.....	787
<b>Manipulació de formes.....</b>	<b>788</b>
Inserir text .....	788
Format de forma .....	790
Desplaçar i modificar la mida de la forma.....	791
Agrupació de formes.....	792
Pràctica pas a pas .....	793

# Certificacions ACTIC<sup>1</sup>

## 1 Capítol

### Què és l'ACTIC?

---

La sigla ACTIC correspon a la denominació “acreditació de competències en tecnologies de la informació i la comunicació”.

L'ACTIC és el certificat acreditatiu de la competència digital, entesa com la combinació de coneixements, habilitats i actituds en l'àmbit de les tecnologies de la informació i la comunicació, que les persones despleguen en situacions reals per assolir objectius determinats amb eficàcia i eficiència.

L'ACTIC permet a qualsevol persona de més de 16 anys demostrar les seves competències en TIC mitjançant una prova per ordinador. Tant la prova com l'obtenció del certificat són telemàtics, encara que la prova s'ha de fer en un centre col·laborador autoritzat per la Generalitat. Hi ha més de 300 centres distribuïts per tot Catalunya amb molta diversitat d'horaris. No cal esperar cap convocatòria per inscriure's a la prova.

Les persones que superen satisfactòriament la prova obtenen un certificat que emet la Generalitat, i que els possibilita acreditar un determinat nivell (bàsic o mitjà o avançat) de competències en TIC davant de qualsevol empresa o administració.

L'ACTIC es va obrir a la ciutadania al novembre de 2009 i es va acabar de desplegar (nivell 3) a finals de 2011. Les fites principals del projecte es recullen en el calendari que trobareu enllaçat més avall.

### Característiques de l'ACTIC

---

L'ACTIC avalua la competència digital de la persona i no les habilitats en l'ús de productes informàtics concrets (dispositius, programari...). Incorpora el coneixement de conceptes essencials relatius a la societat de la informació, la cultura digital i les bones pràctiques (orientades a l'eficiència, l'ergonomia, el medi ambient i el respecte als drets i al treball de les altres persones).

L'ACTIC considera les tecnologies de la informació i la comunicació no solament com a tecnologies, sinó en el vessant de comunicació, informació i societat en xarxa.

---

<sup>1</sup> Tota la informació d'aquest apartat la podeu trobar a <http://actic.gencat.cat>

## Nivell 2 mitjà Acreditació de competències en TIC

L'ACTIC entén les competències digitals com unes capacitats genèriques a partir de les quals la persona pot aprendre constantment i adaptar-se de manera dinàmica a un entorn canviant.

### Competències, nivells i certificats

El model d'acreditació es compon de 3 nivells de certificació:

- Nivell 1 – Certificat bàsic.
- Nivell 2 – Certificat mitjà.
- Nivell 3 – Certificat avançat.

Segons l'estructuració dels continguts competencials, es defineixen 8 competències, que es desglossen en realitzacions competencials. Per a cada realització competencial es defineixen indicadors segons els tres nivells. Els indicadors tenen associats uns determinats coneixements, procediments i actituds.

Nivell	Què acredita cada certificat?	Per a què capacita?
<b>1</b> Bàsic	Domini elemental en l'ús de les TIC Usuari bàsic d'aquestes tecnologies, que es pot considerar inclòs en la societat digital	<i>Conèixer i aplicar</i>
<b>2</b> Mitjà	Domini efectiu en l'ús de les TIC en relació amb els àmbits generals d'aplicació Usuari que gaudeix d'autonomia i capacitat crítica envers l'ús d'aquestes tecnologies	<i>Actuar amb efectivitat, adaptabilitat i autonomia</i>
<b>3</b> Avançat	Domini ampli en l'ús de les TIC Usuari amb capacitat per aprofitar al màxim les prestacions de les TIC, de construir usos alternatius i de donar suport a altres persones	<i>Innovar, compartir, donar suport</i>

### Què s'avalua?

Competències i nivells:

- El nivell 2, com a nivell de referència, inclou les 8 competències.
- El nivell 1 inclou 6 competències.
- El nivell 3, pel seu caràcter especialitzat, comporta acreditar un nivell avançat en un mínim de dues competències triades per l'aspirant d'entre les següents: C4, C5, C6, C7 i C8. Per tant, per presentar-se a la prova del nivell 3, caldrà tenir el certificat mitjà.



Competències ACTIC		Certificat		
		Basic Nivell 1	Mitjà Nivell 2	Avançat Nivell 3
C1	Cultura, participació i civisme digital	X	X	
C2	Tecnologia digital i ús de l'ordinador i del sistema operatiu	X	X	
C3	Navegació, cerca i comunicació en el món digital	X	X	
C4	Tractament de la informació escrita	X	X	X
C5	Tractament de la informació gràfica, sonora i de la imatge en moviment	X	X	X
C6	Tractament de la informació numèrica	X	X	X
C7	Tractament de les dades		X	X
C8	Presentació de continguts		X	X

## Com s'avalua?

L'avaluació de les diferents competències contingudes en el model ACTIC es realitzarà mitjançant una prova automatitzada que es farà en el centre col·laborador escollit per l'aspirant. La xarxa de centres col·laboradors estarà estesa per tot el territori de Catalunya per facilitar l'accés de la ciutadania a l'ACTIC.

La prova consistirà a respondre, en un temps concret, un conjunt de preguntes de diversos tipus que el sistema determinarà aleatòriament.

Les preguntes tindran un pes en la puntuació final que dependrà de la seva complexitat i dificultat. Per a cadascun dels diferents certificats ACTIC (bàsic, mitjà o avançat) la tipologia de preguntes i el temps disponible serà diferent. Per superar la prova caldrà que la puntuació obtinguda sigui, almenys, el 70% de la puntuació màxima. Els exercicis resolts parcialment es puntuaran amb un criteri de proporcionalitat.

### Críteris de ponderació de les preguntes

Classificació de les activitats per grau d'interacció:

Simple	Mitjà	Complex
<b>Cert/fals</b> Fer una selecció múltiple Fer una selecció simple	Agrupar Aparellar Fer una relació múltiple Fer una relació simple Seleccionar una imatge Omplir buits en una frase Arrossegar en imatge	Fer una simulació Ordenar accions

Matriu de ponderació de les preguntes segons el grau d'interacció i els elements que s'avaluen:

		Elements que s'avaluen			
		Integració (combinació de dos o més elements)	Coneixements	Procediments	Actituds
Factor de ponderació		2	1	1	1
Grau d'interacció	Simple	0,8	1,6	0,8	0,8
	Mitjà	1	2	1	1
	Complex	1,2	2,4	1,2	1,2

La ponderació de l'activitat es calcula multiplicant el factor de ponderació de l'eix horitzontal (determinat pel fet que s'avaluin un o més elements) pel factor de ponderació de l'eix vertical (determinat pel grau d'interacció de l'activitat).

### Puntuació de les activitats de simulació

Les simulacions estan dividides en diferents passos. Per a cada pas disposem de fins a 3 intents per resoldre la situació presentada. Aquestes activitats tenen una puntuació que

varia en funció del nombre d'intents amb què es resolen atenent l'equació següent:

$$\text{Puntuació del pas} = (10/n) * cf$$

On:

**10** = puntuació màxima de l'activitat (sense ponderar)

**n** = nombre de passos de la simulació

**cf** = coeficient que depèn de l'intent en què s'ha resolt el pas

Els valors del coeficient són:

1r intent: cf = 1

2n intent: cf = 0,5

3r intent: cf = 0,25

El nombre d'activitats i el temps màxim per realitzar la prova, segons nivells, són:

Per al nivell 1 (certificat bàsic): 75 minuts i 40 activitats

Per al nivell 2 (certificat mitjà): 100 minuts i 70 activitats

Per al nivell 3 (certificat avançat): 35 minuts i 25 activitats per competència

És fonamental mirar atentament la Guia de la prova ([http://punttic.cat/actic\\_ca](http://punttic.cat/actic_ca)) abans de realitzar-la. Hi trobareu exemples dels diferents tipus de preguntes i una explicació del funcionament d'aquestes i de la prova en general.

La prova d'avaluació corresponent al nivell 3 es farà en una o dues sessions, en funció del nombre de competències en què l'aspirant vulgui avaluar-se. Cada sessió consisteix en 1, 2 o 3 blocs d'activitats, relatius respectivament a cadascuna de les competències que s'avaluen en la sessió.

Un cop acabada la prova, el sistema en mostrarà el resultat, que serà "apte/a" o "no apte/a". En el cas del nivell 3, es mostraran separatament els resultats dels diversos blocs competencials en finalitzar la sessió. Si la persona aspirant supera la prova global del nivell 1 o 2 o assolix un mínim de dues competències del nivell 3 aprovades, a partir d'aquell moment podrà descarregar en línia el certificat acreditatiu sempre que ho necessiti. Si el resultat és no apte, el sistema li indicarà quines competències ha de reforçar.

L'aspirant que no superi l'avaluació del nivell 1 o 2, o d'alguna competència del nivell 3, no la podrà repetir fins al cap d'un mes com a mínim, i després de formular una nova sol·licitud.

Si l'aspirant aprova només una competència del nivell 3, aquest resultat mantindrà la seva validesa, de tal manera que només caldrà que realitzi la prova d'avaluació d'una altra competència. Si supera aquesta, ja tindrà dret al certificat. La validesa del resultat de la primera prova es perdrà quan s'actualitzin els continguts competencials.

Les persones amb discapacitat igual o superior al 33%, legalment reconeguda, poden demanar en la sol·licitud de participació en la prova l'adaptació o adequació del temps o dels mitjans materials necessaris per a realitzar-la.

Les persones que hagin participat en alguna de les proves poden consultar mitjançant el portal ACTIC el seu historial, que inclourà les dades referents a les proves realitzades i els certificats obtinguts.

Quan s'aprovi una actualització dels continguts competencials de l'ACTIC, les persones que s'hagin examinat amb anterioritat podran tornar a inscriure's en una nova prova amb l'objectiu d'obtenir un certificat actualitzat. Expedició dels certificats

### Expedició i validesa dels certificats

---

El certificat ACTIC consisteix en un document digital en format PDF signat electrònicament per la Direcció General de Telecomunicacions i Societat de la Informació. El certificat conté les dades següents:

- Nom i cognoms i número de document identificatiu de la persona titular.
- Nivell i, en el cas de l'avançat, les competències aprovades.
- Versió dels continguts competencials respecte dels quals s'ha fet la prova. Concretament, s'especifica la norma que els ha aprovat (actualment, el Decret regulador de l'ACTIC; quan s'actualitzin, una ordre del conseller competent).
- Data de la sessió o les sessions de la prova d'avaluació en què l'avaluació ha estat satisfactòria.
- Data d'emissió del certificat.
- Número de registre.
- Signatura amb segell electrònic de l'òrgan competent (Direcció General de Telecomunicacions i Societat de la Informació).

En el cas del nivell 3, si el titular aprova noves competències, aquestes s'incorporaran al certificat quan es descarregui.

Per verificar la validesa d'aquesta signatura heu de configurar el vostre lector de documents PDF amb l'ajut d'aquests tutorials:

Guia per visualitzar el certificat ACTIC amb signatura vàlida en l'Adobe Reader v8:

[http://www20.gencat.cat/docs/actic/01%20Informacio/Documents/Arxius/Visualitzacio\\_certificat\\_ACTIC\\_AR8\\_v2.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/actic/01%20Informacio/Documents/Arxius/Visualitzacio_certificat_ACTIC_AR8_v2.pdf)

Guia per visualitzar el certificat ACTIC amb signatura vàlida en l'Adobe Reader v9:

[http://www20.gencat.cat/docs/actic/01%20Informacio/Documents/Arxius/Visualitzacio\\_certificat\\_ACTIC\\_AR91.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/actic/01%20Informacio/Documents/Arxius/Visualitzacio_certificat_ACTIC_AR91.pdf)

També podeu fer servir el validador de documents PDF signats de CATCert:

<http://validador.catcert.cat/psiswebclient/verify/pdf/verifypdfsignreq.jsp>.

També podeu verificar l'autenticitat del certificat clicant a l'opció "Comprovació del certificat" ([https://actic.gencat.cat/actic/AppJava/comprovacio.do?reqCode=cercaCertificat&set-locale=ca\\_ES&set-locale=ca\\_ES](https://actic.gencat.cat/actic/AppJava/comprovacio.do?reqCode=cercaCertificat&set-locale=ca_ES&set-locale=ca_ES)) de la secció "Serveis ACTIC" del menú situat a l'esquerra del portal. Se us obrirà una pàgina on haureu d'introduir el número de registre que figura al peu del certificat i el número del vostre document identificatiu.

## Procediment per obtenir l'acreditació

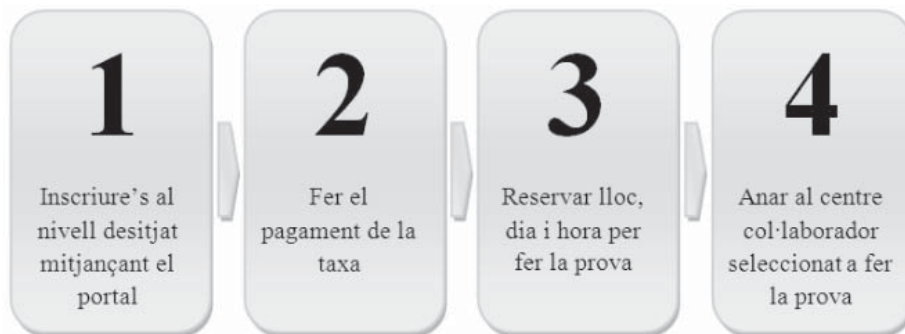
---

És requisit per participar en la prova d'avaluació ser major de setze anys en el moment de realitzar-la.

El tràmit és telemàtic.

La persona que vulgui acollir-se a un supòsit d'exempció o de bonificació ho haurà de fer constar a la sol·licitud i haurà d'autoritzar l'Oficina Gestora perquè en consulti les dades pertinents. Si no ho autoritza, haurà de presentar els documents acreditatius en el termini de 10 dies hàbils des de l'endemà de la presentació de la sol·licitud.

Els passos a seguir, resumidament, són els següents:



### Informació detallada del procediment

#### Presentació de sol·licituds

La persona interessada pot presentar la sol·licitud per participar en la prova d'avaluació a través del portal d'Internet ACTIC: <http://actic.gencat.cat>.

La presentació de la documentació que s'escaigui pot fer-se presencialment o per qualsevol altre dels mitjans previstos pel procediment administratiu comú: altres registres administratius de la Generalitat, de l'Administració General de l'Estat, de l'Administració local, oficines de Correus, oficines consulars... (article 38.4 de la Llei 30/1992).

L'adreça de l'Oficina Gestora és: carrer Salvador Espriu, 45-51, 08908 l'Hospitalet de Llobregat (Barcelonès).

#### Pagament de la taxa

Per realitzar la prova d'avaluació, la persona interessada ha de satisfer la taxa legalment establerta. També s'ha regulat legalment un sistema d'exempcions i bonificacions que es detallen a la web de l'actic actualitzada.

Les persones interessades poden optar per pagar la taxa:

- **A través del portal ACTIC** en el termini d'un mes després de formalitzar la sol·licitud, amb targeta bancària, de crèdit o de dèbit.
- **En efectiu:** l'ingrés en efectiu s'efectua en el termini d'un mes després de formalitzar la sol·licitud, mitjançant la presentació d'una carta de pagament, que facilita el portal ACTIC.

Si la persona interessada realitza el pagament de la taxa amb targeta bancària a través del portal ACTIC i no sol·licita ni el reconeixement d'exempcions o bonificacions, ni l'adaptació o l'adequació del temps o dels mitjans materials necessaris per realitzar la prova d'avaluació, pot reservar en el moment de formalitzar la sol·licitud el lloc, la data i l'hora per realitzar la prova.

Si la persona interessada realitza el pagament de la taxa en efectiu i no sol·licita ni el reconeixement d'exempcions o bonificacions, ni l'adaptació o l'adequació del temps o dels mitjans materials necessaris per a la realització de la prova d'avaluació, l'Oficina Gestora li notificarà la conformitat de l'ingrés en el termini de deu dies, comptats des de la data en què aquest s'efectua. Un cop notificada la conformitat de l'ingrés, la persona interessada pot reservar el lloc, la data i l'hora per realitzar la prova a través del portal ACTIC.

### **Reserva del lloc, la data i l'hora per efectuar la prova d'avaluació**

---

Un cop complerts els tràmits previstos, la persona interessada pot reservar el lloc, la data i l'hora per realitzar la prova d'avaluació a través del portal ACTIC.

La reserva s'ha de fer amb una antel·lació mínima de set dies i màxima de tres mesos.

El termini no podrà ser inferior a 15 dies naturals si cal fer una adaptació dels mitjans materials necessaris per realitzar la prova.

La persona interessada pot canviar la reserva del lloc, la data i l'hora fins al vuitè dia natural anterior a la data inicialment triada. Aquest tràmit no té la consideració de nova sol·licitud i no comporta el pagament de taxa.

### **Desistiment de la sol·licitud i renúncia al dret de fer la prova**

---

L'aspirant té el dret legal a desistir de la sol·licitud. Si ho fa, aquesta quedarà eliminada i, per tant, perdrà tots els seus efectes. Si l'aspirant ha abonat l'import de la taxa, l'anul·lació de la sol·licitud implicarà renunciar als drets associats al pagament. Per tant, no podrà demanar-ne la devolució; així mateix, per fer la prova haurà de tornar a pagar la taxa.

### **Condicions de realització de la prova d'avaluació**

---

La prova d'avaluació es realitzarà sota la responsabilitat directa d'una persona supervisora del centre col·laborador. A aquest efecte, la persona supervisora facilitarà a la persona interessada el codi de la prova i aquesta última s'identificarà al sistema informàtic i obrirà la sessió d'avaluació per tal d'iniciar la prova.

La prova d'avaluació té la durada següent:

- Per al nivell 1 (certificat bàsic): 75 minuts.
- Per al nivell 2 (certificat mitjà): 100 minuts.
- Per al nivell 3 (certificat avançat): 35 minuts per competència.

Durant la realització de la prova la persona interessada no pot recórrer a cap tipus d'ajut o suport extern i quan finalitzi la prova no podrà endur-se informació referent al contingut de les diferents activitats realitzades.

A aquest efecte, no podrà connectar-se a cap lloc d'Internet ni ordinador de la xarxa d'àrea local del centre que no siguin la seva zona privada del portal ACTIC o l'entorn

d'avaluació. Tampoc podrà fer ús de material de consulta en suport de paper o endur-se anotacions, ni utilitzar ordinadors portàtils, telèfons mòbils, organitzadors personals (PDA) o qualsevol dispositiu capaç de capturar, transmetre o emmagatzemar informació, llevat del maquinari propi del punt d'avaluació.

En el cas que la persona supervisora de la prova d'avaluació detecti alguna irregularitat, tancarà la sessió d'avaluació i comunicarà immediatament els fets a l'Oficina Gestora, la qual podrà proposar l'anul·lació de la prova a la Direcció General de Telecomunicacions i Societat de la Informació.

La prova finalitzarà quan la persona interessada hagi validat totes les respostes o quan exhaurixi el temps màxim per realitzar-la. El desenvolupament de la prova d'avaluació quedarà enregistrat en un arxiu informàtic.

Un cop finalitzada la prova, el sistema informàtic generarà automàticament una funció resum que permetrà comprovar, en qualsevol moment posterior, que aquest arxiu no ha estat modificat.

L'arxiu de la prova efectuada restarà emmagatzemat en el sistema informàtic de gestió a l'efecte de possibles revisions o com a font de dades estadístiques sobre el funcionament del sistema d'avaluació.

Qualsevol persona interessada podrà consultar la guia de la prova al portal ACTIC. Així mateix, el centre col·laborador té l'obligació de mostrar la guia immediatament abans de la realització de la prova.

### **Avaluació i revisió de la prova, expedició de certificats**

---

El sistema automàtic d'avaluació calcularà la puntuació corresponent a la prova d'avaluació efectuada segons els criteris i els barems que s'expliquen en la secció Competències, nivells i certificats. Si la persona interessada no superi l'avaluació de la prova global o, en el cas del nivell 3, l'avaluació d'alguna competència i no està d'acord amb el resultat, podrà demanar la revisió a l'Oficina Gestora a través del portal ACTIC mitjançant una sol·licitud disponible a la zona privada, en un termini de deu dies comptadors des de l'endemà de la realització de la prova.

L'Oficina Gestora es posarà en contacte en un termini de 15 dies amb la persona interessada per fixar un dia i hora per fer la revisió. Aquesta s'efectuarà a la seu de l'Oficina i en l'horari d'atenció presencial al públic. El termini màxim per efectuar la revisió és de dos mesos, comptats a partir de l'endemà de la comunicació de l'Oficina Gestora.

### **Resolució d'incidències**

---

Si durant la realització de la prova es produeix una interrupció del servei, aquesta quedarà temporalment suspesa. El sistema mantindrà emmagatzemat el desenvolupament de la prova. Si la interrupció té una durada superior a una hora, la prova s'anul·larà, sempre que el centre i l'aspirant no acordin prolongar la suspensió. En aquest darrer cas l'Oficina Gestora es posarà en contacte amb la persona interessada per oferir-li la possibilitat de reservar un altre lloc, dia i hora per fer la prova.

Si la prova no es pot realitzar per qualsevol causa no imputable a l'aspirant, l'Oficina Gestora es posarà en contacte amb la persona interessada per oferir-li la possibilitat de reservar un altre lloc, dia i hora per fer la prova.

En qualsevol d'aquests casos l'aspirant passarà a l'estat de pendent de reserva per incidència i, per tant, podrà tornar a fer una reserva sense presentar una nova sol·licitud ni tornar a pagar la taxa.

Un cop feta la reserva, la persona interessada haurà d'acudir al centre col·laborador per tal de realitzar la prova en el dia i hora escollits.

### **Recurs d'alçada**

---

La persona interessada pot interposar un recurs d'alçada contra el resultat del procés d'acreditació, davant del secretari general del Departament d'Empresa i Ocupació, en els termes previstos per la Llei 30/1992, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú. El termini per interposar-lo és d'un mes. Aquest termini s'interromp, si s'escau, mentre dura el procés de revisió de la prova.

### **Finalitats de l'ACTIC**

---

Les principals finalitats socioeconòmiques de l'ACTIC són promoure la capacitació digital de la ciutadania per contribuir a una societat del coneixement inclusiva, dinàmica i competitiva, assegurar l'eficàcia i l'eficiència de l'ús de les TIC, promoure un increment de la demanda i l'ús de les TIC, i influir positivament sobre la qualitat de la formació en TIC.

Sintetitzant, amb l'ACTIC es vol aconseguir:

- Millorar qualitativament l'ús de les TIC.
- Augmentar la qualitat i l'estandardització de la formació en TIC.
- Homogeneïtzar els nivells competencials de referència per al mercat de treball afavorint la integració de les empreses en la societat de la informació.
- Incrementar la demanda de les TIC.
- Incrementar la cohesió digital.

### **La competència digital**

---

L'ACTIC és el certificat acreditatiu de la competència digital, entesa com la combinació de coneixements, habilitats i actituds en l'àmbit de les tecnologies de la informació i la comunicació que les persones despleguen en situacions reals per assolir objectius determinats amb eficàcia i eficiència.

Dins d'aquest marc és lògic, doncs, entendre la competència digital com una competència bàsica per a la persona, ja que podrà ser útil en diversos contextos i es posarà en joc per resoldre diferents situacions, ja siguin en l'àmbit professional, personal o social.

Com a trets característics de l'ACTIC, podem esmentar els següents:

- Avalua la competència digital de la persona i no les habilitats en l'ús de productes informàtics concrets (dispositius, programari...).
- Incorpora el coneixement de conceptes essencials relatius a la societat de la informació, la cultura digital i les bones pràctiques (orientades a l'eficiència, l'ergonomia, el medi ambient, el respecte als drets i el treball de les altres persones).



- Considera les tecnologies de la informació i la comunicació no estrictament com a tecnologies, sinó en el vessant de comunicació, informació i societat en xarxa.
- Entén les competències digitals com unes capacitats genèriques a partir de les quals la persona pot aprendre constantment i adaptar-se de manera dinàmica a un entorn canviant.

Com a conclusió, definim “competència digital” com una competència que comporta l'ús segur i crític de les tecnologies de la societat de la informació per al treball, l'oci i la comunicació. Una competència que ha de permetre un bon ús de l'ordinador i altres dispositius per obtenir, avaluar, emmagatzemar, produir, presentar i intercanviar informació, així com per comunicar-se i participar en xarxes de col·laboració a través d'Internet.

### **Procediment d'autorització de centres col·laboradors**

La missió dels centres col·laboradors és posar els mitjans per fer la prova en condicions adequades. Complementàriament, els centres col·laboradors fan funcions d'informació a les persones i suport als tràmits que aquestes necessitin fer.

### **Descripció del procediment de sol·licitud d'autorització**

1. En primer lloc, caldrà identificar la naturalesa de l'entitat, pública o privada, que sol·licita l'autorització, ja que la documentació requerida en la sol·licitud variarà en funció d'aquest fet.
2. Si l'entitat és de naturalesa privada, caldrà identificar el tipus d'entitat que sol·licita l'autorització: mercantil o no mercantil, atès que la documentació requerida en la sol·licitud serà diferent en cada cas.
3. Caldrà emplenar tota la informació requerida al formulari de sol·licitud i adjuntar-hi una memòria en format digital amb la informació detallada que es consideri pertinent en relació amb el formulari esmentat i amb el que disposen els articles 13, 14 i 15 del Decret 89/2009 (zona d'ubicació i mitjans d'accés al centre, instal·lacions, experiència prèvia, descripció dels recursos humans i materials destinats a l'ACTIC, concreció de la disponibilitat per fer proves adaptades...). Hi ha una guia que us pot ajudar a elaborar la memòria i que podeu descarregar clicant en aquest enllaç.
4. En un termini de 10 dies hàbils comptats des de l'endemà de la data en què es faci la sol·licitud telemàtica, el centre haurà de presentar davant de l'Oficina Gestora de l'ACTIC (carrer Salvador Espriu, 45-51, 08908 l'Hospitalet de Llobregat), fotocòpies compulsades de la documentació que s'enumera més avall. La presentació es pot fer per qualsevol dels mitjans previstos pel procediment administratiu comú següent: altres registres administratius de la Generalitat, de l'Administració General de l'Estat, de l'Administració local, correu administratiu, oficines consulars... (article 38.4 de la Llei 30/1992).
5. La documentació que cal aportar és la següent:
  1. Documentació acreditativa de la possessió de l'immoble:
    - si està en règim de propietat: nota simple informativa del Registre de la Propietat Immobiliària, emesa en el darrer mes,

- si està en règim de lloguer: el contracte de lloguer i l'últim rebut de pagament,
  - si està en règim de cessió d'ús: document acreditatiu d'aquest fet,
  - si es tracta d'un ens local: certificat acreditatiu emès pel secretari.
2. Les persones jurídiques de naturalesa privada han d'aportar, a més, segons siguin mercantils o no mercantils:
- a. Entitats mercantils:
- l'escriptura de constitució o inscripció registral de l'entitat,
  - els estatuts de la societat,
  - el NIF de la societat,
  - el document acreditatiu de la representació.
- b. Entitats no mercantils:
- el NIF de la societat,
  - el document acreditatiu de la representació.
6. L'Oficina Gestora revisarà la sol·licitud d'autorització i la documentació adjunta i verificarà que continguin tota la informació necessària amb la finalitat que pugui ser admesa a tràmit i analitzada correctament. Si considera que és necessària més informació, els la requerirà tal com està previst legalment.
- Al llarg del procés d'autorització, el centre tindrà dret a aportar qualsevol altre document que cregui convenient.

### **Documentació de referència**

---

Consulteu la documentació de referència relacionada amb l'ACTIC actualitzada i desglosada per temàtica a <http://actic.gencat.cat>