

**Plec de prescripcions tècniques per a la prestació dels
servei de manteniment i assessorament dels continguts
d'avaluació de l'acreditació de competències en
tecnologies de la informació i la comunicació (ACTIC)**

Expedient: EMO-2026-7

Índex

Índex 2

1.	Objecte del contracte	3
2.	Característiques i descripció de la prestació	3
2.1.	Descripció del Servei	3
2.1.1.	Abast 3	
2.1.2.	La plataforma tecnològica	7
2.2.	Funcionalitats	7
2.2.1.	Entorn d'execució o reproductor de la prova	8
2.2.2.	Entorn de generació d'exàmens	9
2.2.3.	Entorn d'autoria	11
2.2.4.	Base de dades de preguntes	11
2.2.5.	Registre de les proves efectuades	12
2.3.	Prestacions a dur a terme per part del contractista	12
2.3.1.	Descripció dels serveis objecte d'aquest contracte	12
2.3.2.	Manteniment dels continguts d'avaluació	16
2.3.3.	Control de la qualitat de les preguntes	20
2.3.4.	Assessorament en la realització de les revisions d'examen	22
2.3.5.	Assessorament sobre continguts d'avaluació	23
2.3.6.	Custòdia dels continguts d'avaluació	23
2.4.	Acords del nivell de servei	23
2.4.1.	Càlcul del nivell de servei	23
2.4.2.	Càlcul de l'índex de cada indicador	24
2.4.3.	Indicadors d'avaluació de la qualitat del servei	25
2.4.4.	Criteris per a l'avaluació dels indicadors referents a un temps transcorregut	26
2.4.5.	Valors dels pesos i dels llindars de cada indicador	26
2.5.	Propietat intel·lectual i drets d'explotació de la plataforma d'avaluació de l'ACTIC	28
2.5.1.	Qüestions prèvies en matèria de propietat intel·lectual	29
3.	Forma de pagament	29
4.	Annex 1. Exemples de preguntes	30
4.1.	Exemple de pregunta 1. Agrupar.	30
4.2.	Exemple de pregunta 2. Aparellar.	30
4.3.	Exemple de pregunta 3. Cert o fals.....	30
4.4.	Exemple de pregunta 4. Completar frase	31
4.5.	Exemple de pregunta 5. Ordenar.	31
4.6.	Exemple de pregunta 6. Relació múltiple.....	31
4.7.	Exemple de pregunta 7. Relació simple	32
4.8.	Exemple de pregunta 8. Selecció múltiple.....	32
4.9.	Exemple de pregunta 9. Selecció simple.	32
4.10.	Exemple de pregunta 10. Simulació	32

1. Objecte del contracte

L'objecte del contracte és la prestació dels serveis de manteniment i assessorament dels continguts d'avaluació de l'acreditació de competències en tecnologies de la informació i la comunicació (ACTIC).

Es tracta d'un contracte administratiu de serveis, de conformitat amb l'article 17 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (en endavant LCSP).

2. Característiques i descripció de la prestació

2.1. Descripció del Servei

2.1.1. Abast

a) 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 la certificació acreditativa 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 (TIC) 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 que s'avalua automàticament. La prova és telemàtica, encara que s'ha de fer en un centre col·laborador reconegut per la Generalitat, el qual garanteix que es fa en les condicions adequades. Hi ha gairebé 400 centres distribuïts per tota Catalunya, amb molta diversitat d'horaris d'avaluació. La sol·licitud d'acreditació i l'obtenció del certificat també són telemàtics. No cal esperar cap convocatòria per presentar la sol·licitud.

Les persones que superen satisfactòriament la prova obtenen un certificat (bàsic, mitjà o avançat) que emet la Generalitat, i que els possibilita acreditar un determinat nivell (1, 2 o 3, respectivament) de competències en TIC davant de qualsevol empresa o administració. Aquests certificats són, doncs, una eina que pot facilitar l'obtenció d'una feina, la promoció professional, l'accés a eines d'aprenentatge virtual o l'obtenció d'una certificació professional.

b) Descripció de l'ACTIC

El funcionament actual de l'ACTIC compta amb la participació dels següents actors:

— La ciutadania:

- persones que busquen informació;
- persones aspirants a acreditar-se;
- persones acreditades;
- Els centres col·laboradors;
- Els òrgans següents de la Generalitat:
 - el Servei d'Inclusió i Capacitació Digital (en endavant, SICD), en el qual s'integra l'equip de gestió de l'ACTIC (en endavant, EG), supervisat pel coordinador de Gestió de l'ACTIC (en endavant, CG).
 - la Direcció General d'Economia i Societat Digitals (en endavant, DGED), a la qual pertany l'SICD.

c) Estructura actual de l'ACTIC

Tal i com s'ha indicat, l'ACTIC s'ha definit a partir de tres nivells diferents:

- el nivell 1 (certificat bàsic): acredita un domini elemental en l'ús de les TIC adequat a un usuari bàsic d'aquestes tecnologies que es pot considerar inclòs en la societat digital.
- el nivell 2 (certificat mitjà): acredita un domini efectiu en l'ús de les TIC en relació amb els àmbits generals d'aplicació adequat a un usuari que gaudeix d'autonomia i capacitat crítica envers aquestes tecnologies.
- el nivell 3 (certificat avançat): acredita un nivell avançat en l'ús de les TIC que es correspon amb un usuari amb capacitat per aprofitar al màxim les prestacions de les TIC, de construir usos alternatius i de donar suport a altres persones.

El model inicial de l'acreditació s'ha construït al voltant de les vuit competències següents:

- 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

El nivell bàsic es refereix a les sis primeres competències, el nivell mitjà a totes vuit i el nivell avançat a un mínim de dues competències a escollir de la C4 a la C8. Per obtenir un certificat avançat cal disposar del certificat mitjà.

d) Futura estructura de l'ACTIC

Des de la creació de l'ACTIC, el panorama de les competències digitals ha evolucionat arreu d'Europa i, en concret, la Comissió Europea ha desenvolupat el marc europeu de les competències digitals (DIGCOMP) que estableix un seguit d'àrees competencials que no estaven originalment recollides en l'estructura de l'ACTIC.

La normativa que estableix actualment el marc regulador de l'ACTIC no permet modificar l'estructura de competències de l'acreditació i, per tant, adequar-la al marc de competències digitals DIGCOMP. Per aquest motiu, el Decret 13/2021, de 2 de març, pel qual es regula

l'acreditació de competències en tecnologies de la informació i la comunicació (ACTIC) flexibilitza l'estructura competencial dels continguts acreditats.

En paral·lel, la Secretaria de Polítiques Digitals ha obert un procés de revisió dels continguts de l'acreditació per adequar-la a DIGCOMP. Fruit d'aquests treballs, s'ha desenvolupat una nova estructura de continguts que està previst que sigui vigent durant el primer trimestre de 2026.

Aquesta nova estructura de continguts de l'ACTIC, manté els tres nivells d'assoliment actuals, però s'organitza al voltant de les àrees competencials següents:

- A1. Cerca, gestió i anàlisi de la informació
- A2. Comunicació i col·laboració
- A3. Creació de continguts, programació i fabricació d'objectes
- A4. Seguretat, benestar i civisme
- A5. Autonomia i resolució de problemes

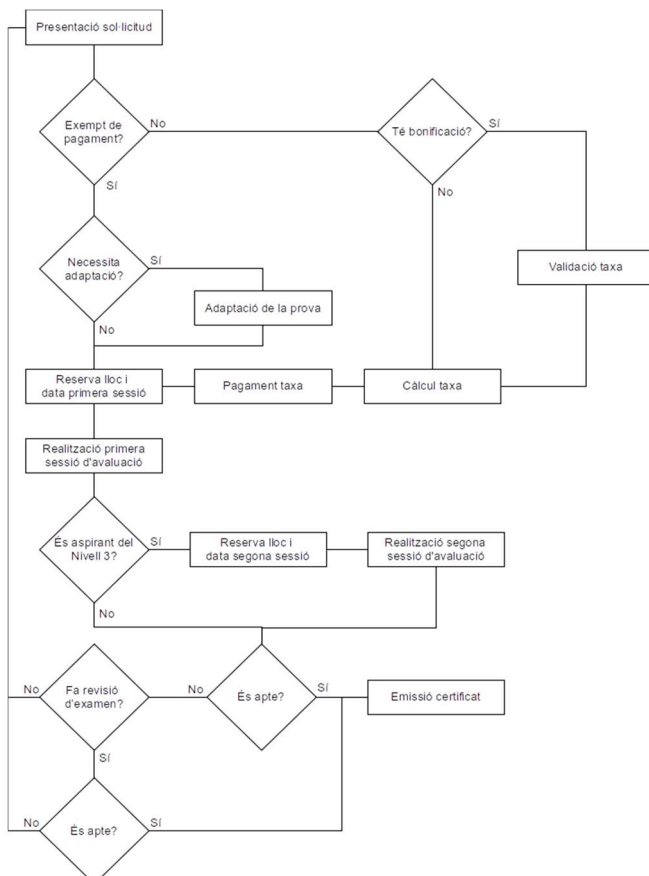
e) Procediment d'avaluació

Per fer la prova d'avaluació necessària per obtenir l'acreditació, els ciutadans han de presentar la sol·licitud corresponent. Aquest tràmit és obligatòriament telemàtic. La plataforma de gestió d'usuaris i centres (GUC) permet gestionar completament la tramitació de les sol·licituds d'acreditació.

El procediment consta de les fases següents:

- Sol·licitud d'acreditació
- Verificació, si escau, dels supòsits que afecten l'import de la taxa (exempció o bonificació).
- Pagament de la taxa.
- Selecció del centre i la data de la prova.
- Accés a la prova.
- Revisió, si s'escau, de la prova.
- Accés al certificat de l'acreditació un cop superada la prova.

El diagrama de flux següent il·lustra el procés d'acreditació:



Els centres col·laboradors ofereixen als ciutadans l'espai físic, i els recursos humans i tecnològics per fer les proves d'avaluació en les condicions adequades. Així mateix, fan possible que l'avaluació es dugui a terme arreu de Catalunya.

f) Sistema d'avaluació de l'ACTIC

L'ACTIC es basa en un model d'avaluació per competències a partir d'uns continguts de referència.

Cal tenir presents els següents elements estructurals dels continguts competencials en l'estructura actual:

- **Indicadors.** A cada competència, segons el nivell, hi corresponen un conjunt d'indicadors que expressen els diversos aspectes en què es manifesten les competències digitals de la persona avaluada. Els indicadors són els elements de referència de les preguntes. Cada pregunta s'ha de referir a un o més indicadors.
- **Continguts:** Per fer efectives les capacitats expressades en els indicadors, la persona posa en joc un conjunt d'elements que es classifiquen en coneixements, procediments i actituds, i que també estan especificats en els continguts competencials. El conjunt de preguntes de la base de dades ha d'avaluar al màxim nombre d'aquests elements.

En la futura estructura de l'ACTIC, els elements estructurals dels continguts competencials són:

- **Competències.** A cada àrea competencial, segons el nivell, li corresponen un conjunt de competències els diversos aspectes en què es manifesten les competències digitals de la persona avaluada.
- **Indicadors:** Per fer efectives les capacitats expressades en les competències, la persona posa en joc un conjunt d'elements que es classifiquen en coneixements, procediments i actituds, i que també estan especificats en els continguts competencials. Els indicadors són els elements de referència de les preguntes. Cada pregunta s'ha de referir a un o més indicadors.

El sistema d'avaluació ha de garantir que les proves responguin a aquests criteris, tant en el basat en l'estructura actual com en el basat en la nova estructura. A l'apartat 2.2 s'especifiquen les característiques d'aquest sistema.

Tenint en compte que el camp de les TIC és molt canviant, aquest model garanteix que l'acreditació tingui una certa independència de les últimes tendències i alhora pugui adaptar-s'hi quan sigui necessari.

2.1.2. La plataforma tecnològica

La plataforma tecnològica utilitzada actualment per prestar els serveis de l'ACTIC és formada pels següents components:

- El portal ACTIC
- L'aplicació de gestió d'usuaris i centres (en endavant, GUC)
- La plataforma d'avaluació
- L'entorn d'explotació de dades (BI)

Aquests components, tret de la plataforma d'avaluació, es troben hostatjats en els centres de processament de dades (CPD) de la Generalitat de Catalunya.

2.2. Funcionalitats

La plataforma d'avaluació s'ha desenvolupat a partir del mòdul Quiz de Moodle (<http://moodle.org>). Aquest mòdul s'ha completat amb diversos desenvolupaments i s'han introduït canvis en alguns tipus de preguntes per adequar-les a l'estructura i els requeriments de l'ACTIC.

Els diferents elements que formen la plataforma d'avaluació són els següents:

- l'entorn d'execució o reproductor de la prova;
- l'entorn de generació d'exàmens;
- l'eina d'autoria;
- la base de dades de preguntes;
- el registre de les proves efectuades.

Les característiques del sistema d'avaluació, que cal mantenir i reforçar, són:

- **l'accessibilitat:** accessible a tota la ciutadania, tant pel que fa a la distribució territorial dels centres col·laboradors i la diversitat d'horaris d'avaluació, com per les possibilitats d'ús per a persones amb discapacitats;

- *el caràcter competencial*: avalua el domini de la competència digital com a conjunt de coneixements, procediments i actituds;
- *la desvinculació de productes concrets*: avalua les capacitats genèriques per sobre del domini de productes concrets;
- *l'abast*: avalua de manera àgil, massiva i descentralitzada grans col·lectius;
- automatisme:
 - El sistema ha de proporcionar automàticament un valor numèric per a cada pregunta i per al conjunt de la prova (tenint en compte la ponderació que hi ha establerta per a cada tipus de pregunta per calcular el resultat global).
 - El sistema ha de puntuar la resposta de l'aspirant sense cap ambigüitat ni imprecisió que requereixin una intervenció humana.
- *neutralitat*: lliure al màxim d'interferències, tant tecnològiques com culturals.
- *de codi obert*: basat en programari lliure
- seguretat:
 - Se'n pot auditar el codi font.
 - Compleix els estàndards de seguretat amb el segell determinat de qualitat i seguretat.
 - La base de dades de preguntes i el registre de proves està protegida contra accessos indeguts
- registre d'activitat
 - El desenvolupament de cada prova (preguntes de què constava i respostes de l'aspirant) queda registrat i és consultable en qualsevol moment pel personal autoritzat.
- tipologia diversa de les preguntes; segons els criteris següents:
 - Tipus de pregunta (model de formulació i interacció): per ex.: resposta simple, agrupar, ordenar...
 - Grau de complexitat en la interacció (en funció de la classificació anterior)
 - Nombre de classes de continguts que s'avaluen (només coneixements o procediments o actituds o la combinació de més d'una d'aquestes classes)
- aleatorietat parametritzada:
 - El generador d'exàmens tria les preguntes que conformen la prova aleatòriament, però respectant unes proporcions preestablertes respecte de la presència de les diverses competències, indicadors i tipus de preguntes. Es garanteix així que es puguin generar múltiples proves per un mateix nivell que, malgrat ser diferents, tenen un grau de dificultat similar i permeten una avaluació completa i equilibrada de les competències de l'acreditació.
- flexibilitat i possibilitat d'administrar les preguntes:
 - Les preguntes es poden revisar i modificar àgilment. Les versions anteriors queden arxivades.
 - La BD de preguntes es pot ampliar fàcilment amb preguntes noves
 - Cada pregunta conté metadades relatives a: indicadors de referència; classificació segons la tipologia establerta; ponderació, que es poden modificar
- flexibilitat i possibilitat d'administrar el generador d'exàmens:
 - Es poden administrar els paràmetres que té en compte el generador o motor d'exàmens a l'hora de triar les preguntes
 - Es poden administrar, per a cada nivell, el temps màxim de durada de la prova i el nombre de preguntes de què consta

2.2.1. Entorn d'execució o reproductor de la prova

La peça principal de l'entorn d'execució de la prova d'avaluació és el reproductor que s'ha desenvolupat a partir del mòdul Quiz (https://docs.moodle.org/36/en/Quiz_activity) de Moodle. Aquest component interactua amb l'entorn virtual d'aprenentatge per obtenir els diferents elements que componen les preguntes i per registrar la interacció dels usuaris amb aquestes.

Un cop l'aspirant s'ha identificat convenientment davant del personal autoritzat del centre col·laborador en què ha reservat el dia i l'hora per realitzar la prova, ha d'accedir a la zona privada del portal ACTIC.

En aquest punt, el personal autoritzat del centre lliura el codi de la prova a l'aspirant. Aquest codi és necessari perquè l'aspirant pugui accedir a l'entorn d'execució de la prova i garanteix que l'avaluació es faci des del centre col·laborador. Després d'escollir l'idioma en què es vol fer la prova d'avaluació, s'inicia l'entorn d'execució o *reproductor*.

El sistema registra la interacció de l'usuari cada cop que aquest valida una pregunta o canvia a una altra pregunta. Això permet que, si s'atura l'execució de la prova per qualsevol problema tècnic, logístic o d'entorn físic, es pugui reprendre tan aviat com la incidència s'hagi resolt en l'estat que s'havia deixat.

El temps que triguen les preguntes a descarregar-se a l'ordinador en el qual es fa la prova no es té en compte en el còmput total de la prova i, per tant, el cronòmetre s'atura durant aquest procés.

La finalització de la prova es produeix per dos supòsits:

- per haver respost i validat totes les preguntes, o
- per haver exhaurit el temps màxim per fer la prova.

Finalment, un cop finalitzada la prova, el sistema l'avalua i retorna al GUC (a través d'un servei web que es crida des del GUC) la nota global de la prova i les parcials per competència.

El funcionament de la prova d'avaluació es pot consultar en línia a la guia de la prova (http://actic.gencat.cat/ca/actic_informacio/guia_prova/index.html).

2.2.2. Entorn de generació d'exàmens

Aquest mòdul té les funcions següents:

- Preparació de les proves: genera les proves segons els criteris esmentats al principi de l'apartat 2.1.1.f).
- Servei web per enviar al GUC, sota demanda, l'avaluació d'una prova (global i per competència);
- Servei web per enviar al GUC, sota demanda, l'informe de revisió de la prova, document que conté:
 - Puntuació global de la prova.
 - Taula resum amb la puntuació directa obtinguda en cadascuna de les preguntes, referenciades amb el codi de pregunta, la posició dins de la prova, i tipus

- Descripció del desenvolupament de la prova on consta, pregunta per pregunta, l'enunciat, les instruccions, les respostes correctes, les donades per l'aspirant, les puntuacions parcials i els intents efectuats (en el cas de les simulacions), el factor de ponderació, la puntuació directa de la pregunta (de 0 al 10) i la puntuació ponderada.
- Informes de gestió predefinits que s'envien immediatament al GUC sota demanda per tal d'avaluar la qualitat de les preguntes (s'han de poder demanar i generar encara que s'estiguin fent proves sense afectar els nivells de qualitat del servei):
 - distribució de les preguntes per nombre d'aparicions: relació de les preguntes ordenades per nivells i nombre d'aparicions en una prova;
 - distribució de les preguntes per nota obtinguda: relació de les preguntes ordenades per nivells i per la nota mitjana obtinguda;
 - preguntes més fallades,
 - respostes de les preguntes més fallades (mostrant la resposta correcta),
 - preguntes que requereixen més temps per a respondre,
 - preguntes no contestades freqüentment,
 - preguntes més encertades,
 - preguntes més generades en exàmens,
 - preguntes més revisades,
 - repositori de preguntes,
 - puntuacions de les preguntes,
 - puntuacions de les proves.
- Extracció de les dades del conjunt de les proves efectuades a un lloc extern a l'entorn de producció (servidor o ordinador), perquè les pugui tractar l'EG. Les dades s'extreuen amb una periodicitat determinada però també es pot fer una extracció sota demanda. L'extracció no és immediata, sinó fora de l'horari de proves. Les dades extretes contenen com a mínim:
 - l'identificador de la prova,
 - la data i hora de realització,
 - la llengua,
 - el nivell de la prova (en el cas del nivell 3, també inclou la competència o les competències que s'han avaluat),
 - el codi, nota, temps emprat i resposta de l'aspirant per a cadascuna de les preguntes de la prova.
- L'entorn de generació incorpora una eina per generar proves manualment, a l'efecte de revisar preguntes en l'entorn real d'avaluació, amb les característiques següents:
 - permet la tria de les preguntes sobre el conjunt de la base de dades sense restriccions prèvies pel que fa a llengua, indicadors i nivells, accessibilitat per a invidents, etc. i amb diferents criteris de filtratge (idioma, nivell, indicador, aptes per a invidents o no, tipus de pregunta...);
 - permet visualitzar el codi de pregunta quan aquesta s'executa;
 - permet la generació automàtica d'una prova (amb el motor d'examen) i, a continuació, que es pugui modificar manualment (aplicant els filtres especificats més amunt);
 - inclou mecanismes per gestionar (afegir, desar, modificar, esborrar, restablir, executar...) les proves generades manualment;
 - permet la parametrització manual de la prova (nombre de preguntes i durada de la prova) de manera independent de la configuració general de la plataforma d'avaluació;
 - permet obtenir informes de la prova i avaluació detallada de cadascuna de les

preguntes.

Totes les prestacions anteriors es troben a disposició del personal autoritzat per la DGSD.

2.2.3. Entorn d'autoria

Tal i com s'ha indicat, el repositori actual de preguntes de l'ACTIC s'ha elaborat amb el mòdul Quiz de Moodle. Aquest producte permet la creació dels diferents tipus de preguntes que es fan servir en les proves d'avaluació de l'ACTIC.

Classificació de les preguntes segons el tipus d'interacció

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

Les principals funcionalitats d'aquesta eina són:

- la creació de les preguntes a partir d'uns tipus de pregunta establerts;
- la revisió i supervisió del procés de creació de les preguntes a partir de comentaris i estats;
- la modificació de les preguntes existents;
- la generació manual de proves a partir de les preguntes que hi ha al banc.

2.2.4. Base de dades de preguntes

La base de dades de l'ACTIC inclou actualment 1.326 preguntes, cadascuna de les quals està configurada en català i en castellà. Aquestes preguntes són l'instrument per avaluar els continguts competencials de referència de l'ACTIC, aprovats mitjançant una ordre de la persona titular del departament competent en matèria de societat digital.

Les preguntes permeten avaluar determinats aspectes dels indicadors que s'han identificat per a cada competència en els diferents nivells de l'acreditació. Amb la combinació d'aquestes preguntes, es poden generar múltiples exàmens que, malgrat ser diferents, permeten una avaluació completa i equilibrada de cadascuna de les competències de l'acreditació.

El Servei d'Inclusió i Capacitació Digital (SICD en endavant) és l'òrgan tècnic responsable de supervisar i de validar la idoneïtat de les preguntes. També és responsable de fer les propostes de revisió i actualització del continguts competencials, i d'aplicar aquests canvis un cop aprovats per una nova ordre de la persona titular del departament competent. Aquestes funcions les exerceix mitjançant l'EG, supervisat pel CG.

Preguntes per competències i nivells (estructura actual)

Competència	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	TOTAL
Bàsic	55	81	51	40	46	34	-	-	307
Mitjà	71	124	66	56	28	50	37	49	481

Avançat	-	-	-	113	112	98	104	111	538
TOTAL	126	205	117	209	186	182	141	160	1326

Totes les preguntes s'estan adequant i estructurant tenint en compte els nous continguts de l'ACTIC, per tal de poder crear correctament les proves corresponents un cop hagin entrat en vigor.

Internament, les preguntes s'estructuren dins la base de dades a partir dels paràmetres següents:

- competència
- indicador
- nivell
- complexitat
- tipus

La taula següent recull la distribució actual de les preguntes dels diferents nivells d'acreditació segons el seu tipus i complexitat.

Distribució de les preguntes dels diferents nivells segons el seu tipus i complexitat

Complexitat	Tipus	Bàsic	Mitjà	Avançat	TOTAL
Complexe	Ordenar	25	23	56	104
	Simulació	9	9	50	68
Mitjana	Agrupar	28	37	35	100
	Aparellar	7	14	7	28
	Completar frases	48	50	58	156
	Relació múltiple	22	29	20	71
	Relació simple	18	27	38	83
Simple	Cert/fals	42	77	57	176
	Selecció múltiple	69	148	107	324
	Selecció simple	39	67	110	216
TOTAL		307	481	538	1326

2.2.5. Registre de les proves efectuades

La plataforma d'avaluació emmagatzema totes les proves efectuades i les identifica de forma única per tal que es puguin recuperar des de la plataforma de gestió d'usuaris i centres (GUC), ja sigui com a part de l'expedient administratiu del procés d'acreditació, o bé per a la realització de revisions d'examen.

2.3. Prestacions a dur a terme per part del contractista

2.3.1. Descripció dels serveis objecte d'aquest contracte

L'objecte d'aquest contracte és la prestació dels serveis de manteniment i assessorament dels continguts d'avaluació de l'ACTIC. Per tal de prestar correctament aquest servei, cal desenvolupar les activitats següents:

- manteniment dels continguts d'avaluació:

- el manteniment i l'actualització dels continguts d'avaluació existents;
- l'elaboració de nous continguts d'avaluació;
- l'assessorament sobre els continguts d'avaluació;
- l'assessorament per a la realització de revisions d'examen.

Actualment, els continguts d'avaluació de l'ACTIC estan elaborats a partir d'un conjunt de preguntes que són les unitats d'avaluació que s'utilitzen per valorar el nivell competencial dels aspirants i, per tant, **representen un dels pilars bàsics del model de l'ACTIC**.

En l'execució d'aquests treballs, el contractista és responsable de la coherència entre els continguts a acreditar i els continguts utilitzats per avaluar-los; així mateix, també és responsable de l'eficàcia d'aquests continguts com a instrument d'avaluació, i de la qualitat lingüística i terminològica dels textos que incloguin. En aquest darrer aspecte, s'haurà d'atenir a la normativa lingüística general i als criteris terminològics del centre de terminologia de la llengua catalana (TERMCAT).

Així mateix, el contractista també és responsable que els continguts d'avaluació o preguntes estiguin correctament etiquetades –des del punt de vista de criteris d'accessibilitat, tipologia de pregunta, pes, indicador o indicadors a què respon, etcètera– perquè facin correctament la seva funció un cop integrades al sistema d'avaluació.

El CG supervisarà les preguntes elaborades o modificades pel contractista, per tal de garantir que s'adeqüin a les instruccions donades i que compleixen els criteris esmentats en el paràgraf anterior, sense que estigui obligat a fer propostes concretes de millora, les quals corresponen al contractista.

La DGSD es compromet a dedicar una persona de l'EG per realitzar el seguiment de les tasques de manteniment de la base de dades de preguntes especificades en aquest apartat. Aquesta persona pot actuar com a interlocutor amb el contractista, encara que el CG ha de tenir coneixement de les comunicacions que es produeixin a l'efecte entre totes dues parts.

Amb caràcter general, els continguts d'avaluació han de complir els requisits següents:

- Permetre l'avaluació de la totalitat de les competències i dels nivells definits al model de l'ACTIC, segons el conjunt d'indicadors que recull el model.
- Les preguntes han de tenir un caràcter generalista per evitar que esdevinguin obsoletes al cap de poc temps.
- Les preguntes han de tenir una orientació competencial i, per tant, s'han d'orientar a avaluar la capacitat de l'aspirant a desenvolupar-se en un entorn TIC i han d'evitar plantejaments memorístics.
- En la mesura que sigui possible, les preguntes no han d'estar vinculades a cap programari concret. Per exemple, s'ha d'acreditar la competència en eines de tractament de les dades numèriques, com ara un full de càlcul, sense presentar una solució de programari concreta (com ara Microsoft Excel o LibreOffice Calc), sinó aspectes generals aplicables a la majoria de les solucions existents.
- Pel que fa als exercicis que simulin part de les funcionalitats de determinades eines TIC vinculades als continguts del model de competències, es presentaran les característiques comunes i més generals de les eines TIC que estiguin reproduint i evitaran la representació de solucions concretes de programari.
- Ha de respondre a criteris psicològics i pedagògics d'avaluació de l'aprenentatge;

per tant, s'han de dissenyar amb la màxima correcció i rigor des de l'òptica de la fiabilitat (que sempre es mesuri el mateix) i validesa (que es mesuri allò que es vol mesurar).

- Han d'estar plantejades i dissenyades amb varietat de fórmules d'avaluació: des de preguntes tancades o d'elecció múltiple, passant per preguntes més obertes o situacionals, fins a casos o simulació d'accions.

En resum, els continguts d'avaluació han de ser coherents amb els continguts de l'acreditació i solvents per la seva funció, tant en la seva conceptualització, el disseny pedagògic i gràfic, com en la seva producció tecnològica.

Per tal de garantir la qualitat avaluadora d'aquests continguts, les modificacions o incorporacions que es facin s'hauran d'articular a partir d'una metodologia i d'uns criteris avalats per experts de diferents disciplines (pedagogia, psicologia, tecnologia, experiència d'usuari, ...).

El contractista haurà de proposar i contractar, si s'escau, els professionals necessaris per dur a terme les tasques de creació i revisió de continguts quan el seu propi personal no tingui l'expertesa suficient per dur a terme aquestes activitats, ja sigui de forma puntual o regular.

Els treballs de creació de preguntes noves o modificació de les existents es faran amb el mòdul Quiz de l'aplicació Moodle o aquella solució funcionalment equivalent que s'acordi en el futur.

a) Normes generals

Vocabulari i expressió:

- Utilitzar un llenguatge clar, directe i comprensible per a qualsevol persona participant.
- Ser concises i breus.
- Defugir de l'ús d'anglicismes i de neologismes, fent servir sempre que sigui possible la terminologia aprovada al respecte (en aquells casos en què la terminologia catalana o castellana no siguin d'ús prou generalitzat, es podrà incloure el terme més popular entre parèntesi).
- Les respostes no poden estar condicionades a la interpretació de les persones participants. Cal evitar l'ambigüitat en les expressions.
- Cal aplicar les recomanacions de la [Guia d'usos no sexistes de la llengua en els textos de l'Administració de la Generalitat de Catalunya](#)⁴.

Estratègies:

- Les preguntes han d'estar referides als elements més importants del domini i no han d'estar referides a trivialitats (elements sense interès, sense importància o coneguts i sabuts per tots)
- Les preguntes han de ser independents entre sí.
- Evitar l'ús de trucs o parany; no s'han d'elaborar preguntes que l'alumne pugui respondre de forma equivocada tot i saber la resposta.
- Evitar les estructures difícils de comprendre o que puguin generar confusió (com per exemple: "assenyala com a resposta correcta aquella que sigui falsa" o bé "no és cert que sigui fals que xxx")

- Evitar l'ús de frases incomplertes a l'enunciat; és preferible formular preguntes obertes.

b) Les preguntes

Estructura d'una pregunta

Tenim la **base o arrel** expressada de forma asseverativa o interrogativa –es presenta l'escenari, la situació, la base d'un problema- i la **clau/s**: una sèrie d'alternatives de resposta de les quals una o més d'una seran les respostes correctes.

Característiques de la base

- Referida a un únic contingut. La idea principal ha d'estar recollida a la base.
- L'enunciat de la pregunta ha de tenir sentit complet, independentment de quina sigui la resposta correcta i sense que sigui necessari tenir-la en compte.
- No ha d'incloure elements irrellevants o innecessaris (cal posar únicament allò necessari)
- Expressada de manera positiva (utilitzar les formulacions negatives només quan sigui imprescindible i, si s'opta per aquesta fórmula, en cap cas incloure claus negatives). Cal evitar formulacions negatives i, en qualsevol cas, cal evitar la doble negació (“*no és cert que no s'hauria de...*”)
- No ha d'incloure la resposta correcta, no ha d'incloure claus reveladores ni insinuar la resposta correcta. En aquest sentit, cal evitar les claus reveladores:
 - Verbals: resulten de l'associació verbal entre la pregunta o la resposta (quan hi ha similitud entre les paraules utilitzades a la base i a la clau, com per exemple: base “*amb quin element adobaries una planta?*” i clau “*adob*”)
 - Gramaticals: només una de les claus concorda en gènere o nombre, o només una de les claus encaixa gramaticalment.
 - Heterogeneïtat: resulta de la discordança entre els conceptes d'un conjunt i és un error freqüent en les preguntes de selecció múltiple o en les proves de correspondència de parells (per exemple: *cotxe, moto, bici i nevera*)

Característiques de les claus:

- Totes les possibles respostes han de tendir a tenir, aproximadament, la mateixa extensió (no s'hauria de poder identificar o descartar cap resposta per ser la més curta, o la més llarga). També s'ha d'evitar que la resposta correcta sigui més detallada, tingui més èmfasi o estigui millor expressada. Totes les alternatives han de tenir la mateixa estructura sintàctica.
- Les respostes no correctes (anomenades els distractors) han de ser plausibles i coherents (no poc creïbles o de farciment).
- S'ha d'evitar l'efecte de ressonància, és a dir, que la resposta correcta es pugui endevinar perquè les paraules emprades en la base i la clau s'associen comunament (cell i terra, sol i lluna...).
- No ha d'existir coincidència ni inclusió mútua entre totes les alternatives. Si existeix, s'ha d'eliminar o incloure a l'enunciat.
- Les paraules que es repeteixen a totes les alternatives han de ser part de la base de l'ítem i no de les claus.

- Totes les claus (possibles respostes) han de ser gramaticalment consistents amb la pregunta.
- Quan només hi ha una resposta correcta, els distractors han de ser, com a mínim, tres. La veritat/falsedat ha de ser categòrica. Cal evitar que una resposta pugui ser parcialment veritable o falsa depenent d'algun factor no explicat a l'enunciat.
- S'ha d'evitar l'ús de respostes com ara "totes les respostes són correctes" i també l'abús de distractors com "cap de les anteriors respostes és correcte".
- S'ha d'evitar l'ús de termes absoluts als distractors (*sempre, mai, tot, absolutament, en cap cas...* que s'associen a conceptes falsos; o *generalment, sovint, a vegades...* que s'associen a respostes veritables).

2.3.2. Manteniment dels continguts d'avaluació

Tal i com s'ha indicat, el manteniment dels continguts d'avaluació es concreta en el manteniment i l'actualització dels continguts d'avaluació existents i en l'elaboració de nous continguts d'avaluació.

Tot seguit es detallen els procediments a aplicar en cadascun d'aquests casos, així com la metodologia de control de qualitat que caldrà aplicar, en qualsevol cas, per garantir l'eficiència i l'eficàcia dels continguts d'avaluació en el seu conjunt.

De cara a establir els diferents terminis que concreten aquests procediments s'ha considerat que un dia laborable té 8 hores laborables i, per tant, a tots els efectes, en qualsevol punt en què es faci referència a dies laborables, es pot fer el canvi d'unitats a hores laborables tenint en compte la relació: 1 dia laborable = 8 hores laborables.

a) Manteniment i actualització dels continguts d'avaluació existents

Els continguts d'avaluació s'han d'actualitzar i renovar de forma periòdica per dos motius:

- l'ús reiterat dels mateixos continguts d'avaluació augmenta el risc de filtració i, per tant, redueix la capacitat d'avaluació competencial de les preguntes (si són conegudes a priori per les persones aspirants, poden memoritzar les respostes correctes i, d'aquesta manera, desproveir-les del valor que tenen com a instrument d'avaluació);
- l'evolució dels continguts a avaluar pot requerir que s'hagin d'introduir canvis a les preguntes existents per tal que mantinguin la seva funció avaluadora en coherència amb els nous continguts.

En qualsevol cas, l'actualització dels continguts s'haurà de fer seguint els procediments indicats i aplicant els controls de qualitat necessaris per garantir l'eficiència i l'eficàcia del sistema d'avaluació.

Els continguts d'avaluació existents consisteixen en un conjunt de preguntes. L'EG notificarà al contractista les preguntes que s'han de revisar i aquest farà una planificació dels lliuraments en lots que compleixi les condicions següents:

- Les preguntes s'agruparan en lots d'un màxim de 12 preguntes cadascun. Per cada lot, s'indicarà la data prevista d'inici d'aquell lot.
- Els lliuraments es planificaran en terminis màxims de 7 dies laborables (56 hores laborables) per cada lot o d'un dia laborable (8 hores laborables) per pregunta, si el

- lot té menys de 7 preguntes.
- La distribució de les preguntes per lots s'haurà de fer de manera que els lots siguin al més equilibrats possible en quant al nombre de preguntes, però respectant que el temps total de realització dels treballs sigui el més curt possible.

El contractista haurà de presentar a l'EG aquesta planificació en un termini màxim de 4 dies laborables (32 hores laborables) des del moment en què se li faci la petició.

Els terminis màxims per entregar un lot de preguntes corresponen al temps transcorregut des de la data prevista d'inici d'un lot i el lliurament de la primera versió de les preguntes d'aquell lot revisades. Cas que l'EG proposi alguna esmena a les preguntes, el termini màxim per aplicar-les serà de 2 dies laborables (16 hores laborables) per lot a comptar des del moment en què es notifiquin aquestes esmenes.

Per exemple, si l'EG indica al contractista que s'han de revisar 25 preguntes, el contractista les organitzarà en tres lots d'un màxim de 12 preguntes cadascun, mirant que la distribució sigui el més equilibrada possible, però vetllant perquè el temps total de realització sigui al més reduït possible. En aquest cas, la distribució en tres lots de 12, 12 i 1 preguntes seria la que determinaria un temps mínim de realització (15 dies laborables). Un cop acceptada la planificació, el primer lot es lliuraria passats 7 dies laborables (56 hores laborables), el segon lot passats 7 dies laborables més i, el tercer i darrer lot, passat 1 dia més (8 hores laborables).

Tot seguit es descriu el procediment, dissenyat a partir d'allò que es fa actualment, pel manteniment i l'actualització dels continguts d'avaluació existents.

1. S'identifiquen les preguntes que s'han de revisar (EG) i (CO);
2. Les preguntes a revisar es distribueixen en lots d'un màxim de 12 preguntes cadascun;
3. Es crea una nova prova a Moodle Quiz amb la data d'inici de revisió amb les 12 preguntes que s'han de registrar, el codi de lot i l'etiqueta "original" (CO);
4. Es crea una nova prova a Moodle Quiz amb la data d'inici de revisió, el codi de lot i l'etiqueta "revisat" (CO);
5. Per cada pregunta del lot, es crea una nova proposta de pregunta a Moodle Quiz o es fa una còpia de la pregunta existent i s'hi apliquen les modificacions que es considerin necessàries, i s'incorpora a la prova indicada al punt 4 d'aquest procediment (CO);
6. Es fa una revisió de la proposta seguint els elements del control de qualitat que es descriu al punt 3.2.b) d'aquest document i, si s'escau, es fan notar les esmenes pertinents a la pregunta o bé es valida (passa a l'estat «Validada») (EG)
7. Cas que s'hagin introduït esmenes, s'apliquen i es torna al punt 5 d'aquest procediment (CO);
8. Si la pregunta ha estat validada, es revisa el seu funcionament tècnic (avaluació, pesos, metadades, ...), quan tot funciona correctament es publica (estat: «Banc de preguntes» i actiu: cert); cas que es tracti d'una nova versió d'una pregunta existent que encara estigui activa, també es desactiva la pregunta original (CO);
9. Quan s'han validat totes les preguntes d'un lot, s'esborren les proves creades a les passes 3 i 4 d'aquest procediment (CO).

En el marc dels serveis objecte d'aquest contracte es vol millorar la qualitat d'aquest procés

i, amb aquest finalitat, es requerirà que en el procés de revisió s'incorporin:

- Metadades que identifiquin els continguts que avalua cada pregunta (referits als continguts competencials de referència que es publiquen cada cop que es fa una revisió), indicant, en cada cas, si són coneixements, procediments o actituds;
- Indicador principal i indicadors secundaris: actualment, les preguntes estan associades a un únic indicador però sovint avaluen elements associats a altres indicadors i, per aquest motiu, aquests indicadors s'hauran d'incorporar a les metadades de les preguntes que es revisin;
- Revisió lingüística: a banda de la correcció lingüística necessària en la producció de qualsevol text, el redactat ha de ser clar, unívoc i fàcil de comprendre, a més, les preguntes sovint fan referència a neologismes i a terminologia específica de l'àmbit de les TIC i, per tant, es requereix un ús acurat d'aquesta terminologia. Les preguntes que es revisin hauran d'incorporar, quan s'escaigui, metadades amb la referència o l'enllaç al Centre de terminologia de la llengua catalana (TERMCAT) referent als termes o conceptes que s'hi introdueixin (<https://www.termcat.cat/ca/cercaterm>).

En cas que l'entorn d'autoria de les preguntes no estigui preparat per incorporar alguna d'aquesta informació extra, el contractista facilitarà tota aquesta informació en un document (text, full de càlcul, ...) o eina externa, mentre es desenvolupin les adaptacions necessàries a la plataforma d'avaluació perquè aquesta s'hi pugui incloure.

Per cada pregunta revisada, el contractista farà constar les persones que han participat en la seva revisió i les persones que han fet el control de qualitat. **Cap de les persones que participi al control de qualitat d'una pregunta ha d'haver participat també en la seva revisió.**

b) Elaboració de nous continguts d'avaluació

Cal elaborar nous continguts d'avaluació pels motius següents:

- La revisió periòdica dels continguts de l'acreditació implica la incorporació de nous continguts competencials i l'eliminació de continguts obsolets, aquests canvis comporten la necessitat d'incorporar continguts d'avaluació que garanteixin la coherència entre els continguts a avaluar i les proves utilitzades per avaluar-los;
- D'altra banda, tal i com s'ha exposat al punt 2.2 d'aquest document, la plataforma d'avaluació genera proves amb una aleatorietat parametritzada que permet obtenir, en cada cas, proves diferents, però que cobreixen els mateixos continguts i tenen una dificultat equivalent. Aquesta aleatorietat fa que la presència en la prova de preguntes de cadascun dels indicadors d'avaluació, depengui d'un conjunt predefinit de pesos que l'EG ha determinat. Si es canvien aquests pesos, és possible que la presència de preguntes de certs indicadors augmenti i, això, comportarà la necessitat d'elaborar més preguntes d'aquests indicadors per evitar que sempre acabin sortint les mateixes preguntes;

En qualsevol cas, l'elaboració dels nous continguts s'haurà de fer seguint els procediments indicats i aplicant els controls de qualitat necessaris per garantir l'eficiència i l'eficàcia del sistema d'avaluació.

Els continguts d'avaluació de l'ACTIC consisteixen en un conjunt de preguntes. L'EG notificarà al contractista els continguts competencials o els indicadors dels quals calgui crear

noves preguntes i, aquest, farà una planificació dels lliuraments en lots que compleixi les condicions següents:

- Les noves preguntes s'agruparan en lots d'un màxim de 12 preguntes cadascun;
- Els lliuraments es planificaran en terminis d'un màxim de 20 dies laborables per cada lot o de 2 dies laborables (16 hores laborables) per pregunta, si el lot té menys de 10 preguntes.
- L'agrupació de les preguntes per lots s'haurà de fer de manera que els lots siguin al més equilibrats possible en quant al nombre de preguntes, però respectant que el temps total de realització dels treballs sigui al més curt possible.

El contractista haurà de presentar a l'EG aquesta planificació en un termini màxim de 4 dies laborables (32 hores laborables) des del moment de rebre la petició.

Els terminis màxims per entregar un lot de preguntes corresponen al temps transcorregut entre l'acceptació de la proposta i el lliurament de la primera versió de les preguntes d'aquell lot revisades. Cas que l'EG proposi alguna esmena a les preguntes, el termini màxim per aplicar-les serà de 2 dies laborables (16 hores laborables) per lot a comptar des del moment en què es notifiquin aquestes esmenes.

Tot seguit es descriu el procediment que se segueix actualment per a l'elaboració de nous continguts d'avaluació.

1. S'identifiquen els continguts que s'han de cobrir amb noves preguntes (EG) i (CO);
2. Es crea una nova prova a Moodle Quiz amb la data d'inici de revisió (CO);
3. Es crea una nova proposta de pregunta a Moodle Quiz (CO);
4. Es fa una revisió de la proposta seguint els elements del control de qualitat que es descriu al punt 3.2.b) d'aquest document i, si s'escau, es fan notar les esmenes pertinents a la pregunta o bé es valida (passa a l'estat «Validada») (EG)
5. Cas que s'hagin introduït esmenes, s'apliquen i es torna al punt 5
6. Si la pregunta ha estat validada, es revisa el seu funcionament tècnic (avaluació, pesos, metadades, ...), quan tot funciona correctament es publica (estat: «Banc de preguntes» i actiu: cert) (CO).

En el marc dels serveis objecte d'aquest contracte es vol millorar la qualitat d'aquest procés i, amb aquest finalitat, es requerirà que en el procés d'elaboració de les noves preguntes s'incorporin:

- Metadades que identifiquin els continguts que avalua cada pregunta (referits als continguts competencials de referència que es publiquen cada cop que es fa una revisió), indicant, en cada cas, si són coneixements, procediments o actituds;
- Indicador principal i indicadors secundaris: actualment, les preguntes estan associades a un únic indicador però sovint avaluen elements associats a altres indicadors i, per aquest motiu, aquests indicadors s'hauran d'incorporar a les metadades de les preguntes que es revisin;
- Revisió lingüística: a banda de la correcció lingüística necessària en la producció de qualsevol text, el redactat ha de ser clar, unívoc i fàcil de comprendre, a més, les preguntes sovint fan referència a neologismes i a terminologia específica de l'àmbit de les TIC i, per tant, es requereix un ús acurat d'aquesta terminologia. Les preguntes que es revisin hauran d'incorporar, quan s'escaigui, metadades amb la referèn-

cia o l'enllaç al Centre de terminologia de la llengua catalana (TERMCAT) referent als termes o conceptes que s'hi introdueixin (<https://www.termcat.cat/ca/cercaterm>).

Per cada pregunta nova, el contractista farà constar les persones que han participat en la seva elaboració i les persones que han fet el control de qualitat. **Cap de les persones que participi al control de qualitat d'una pregunta ha d'haver participat també en la seva elaboració.**

2.3.3. Control de la qualitat de les preguntes

Amb la finalitat d'aconseguir una millor qualitat a les preguntes noves o bé a les que es revisin, el contractista les sotmetrà a un control de qualitat abans de passar-les a la revisió de l'EG. Aquest control de qualitat es basarà en un rúbrica com la següent:

Element avaluat	Inacceptable	Acceptable	Objectiu
Qualitat lingüística	El contingut de la pregunta té errades sintàctiques, ortogràfiques, manlleus d'altres idiomes, ... Es fa servir un llenguatge sexista. Es fa servir un llenguatge poc formal o excessivament col·loquial.	El contingut de la pregunta, tot i ser correcte lingüísticament, és difícil d'entendre: inclou oracions excessivament llargues, fa un abús de la subordinació, incorpora construccions pronominals complexes... Es busca la confusió de l'aspirant a través de conceptes lingüístics poc habituals.	El contingut de la pregunta és correcte lingüísticament, formal i no sexista.
Qualitat pedagògica: claredat en la formulació	La pregunta és ambigua o difícil d'entendre, pot generar interpretacions diverses o inclou terminologia poc clara.	La pregunta és clara però conté formulacions llargues. Utilitza terminologia massa tècnica per al nivell. Dona peu a interpretacions errònies dificultant-ne la comprensió.	La pregunta està ben formulada, amb un llenguatge precís i accessible. Fa servir estructures simples que faciliten la seva comprensió. És fàcil d'entendre i no dona peu a interpretacions errònies.
Qualitat pedagògica: caràcter competencial	La pregunta no té un caràcter competencial: se centra en aspectes excessivament específics i/o memorístics. No fomenta el raonament ni l'aplicació de coneixements.	La pregunta té un caràcter competencial malgrat que alguns aspectes són excessivament específics o memorístics. Fomenta el raonament però de manera limitada o amb formulació millorable.	La pregunta té un caràcter competencial que avalua la capacitat de l'aspirant de respondre correctament més que no pas de saber la resposta. Afavoreix plenament el raonament i l'aplicació de coneixements.

Adequació als indicadors i al nivell avaluat	La pregunta no es correspon amb l'indicador principal o els indicadors secundaris a què ha estat associada. La pregunta no es correspon amb el nivell avaluat.	La pregunta correspon a l'indicador principal a què ha estat associada però també avalua elements associats amb altres indicadors que no s'han identificat a les metadades. S'han identificat indicadors secundaris que no es corresponen amb els continguts avaluats per la pregunta. La pregunta correspon al nivell avaluat però inclou elements que la fan massa senzilla o massa difícil per aquest nivell.	La pregunta correspon a l'indicador principal a què ha estat associada i avalua elements d'altres indicadors que s'han identificat a les metadades. La pregunta correspon al nivell avaluat.
Qualitat tècnica i tecnològica	La pregunta no respon a la tipologia de pregunta indicada. No segueix les pautes tècniques de la seva tipologia. Hi ha alguna errada de configuració de la pregunta (confusió d'idiomes, espais en blanc, manquen respostes, les metadades són errònies, no puntua correctament...)	La pregunta respon a la seva tipologia i està dissenyada seguint les pautes tècniques de la seva tipologia malgrat té alguns aspectes millorables. La pregunta puntua correctament però té alguna errada no significativa en la configuració, però fàcil de solucionar i que no afecta al seu funcionament correcte.	La pregunta respon a la seva tipologia i està dissenyada seguint les pautes tècniques que li corresponen. La pregunta està configurada de manera completa i correcta a la plataforma: conté tota la informació de la pregunta i les opcions de resposta, la puntuació i les metadades.
Diferenciació respecte la pregunta anterior	La pregunta és pràcticament igual a l'anterior. Només s'hi ha canviat una resposta o els canvis són lingüístics, però no tenen impacte pedagògic o en altres aspectes de la pregunta. La pregunta millorada no respon a la dimensió i/o al contingut de la pregunta original.	S'han aplicat canvis en dues o més respostes, l'enunciat o el tipus de pregunta, però en conjunt no aporta una diferenciació clara de la pregunta original.	S'han canviat dues o més respostes, l'enunciat i/o el tipus de pregunta. Els canvis proposats, a banda del contingut, milloren altres aspectes de la pregunta. La pregunta millorada respon a la dimensió de la pregunta original o canvia per una més competencial.

La rúbrica corresponent a la diferenciació respecte la pregunta anterior només s'aplicarà en el cas del servei de manteniment i actualització dels continguts d'avaluació existents.

La persona que aplicarà la rúbrica a una pregunta concreta no haurà participat en el procés d'elaboració de la pregunta.

Si es considera convenient modificar aquesta rúbrica durant l'execució del contracte, s'haurà de fer de manera acordada entre el contractista i l'EG.

Cap pregunta que tingui algun element avaluat com a «inacceptable» o més de dos elements avaluats com a «acceptable» es traslladarà a la revisió de l'EG.

L'EG revisarà les preguntes i les avaluarà seguint aquesta rúbrica. Quan tots els elements avaluats assoleixin el nivell «objectiu», o només un tingui el nivell d'«acceptable» i la resta el nivell «objectiu», les preguntes es validaran i passaran a ser actives (podran aparèixer en les proves d'avaluació que es facin a partir d'aquell moment).

Tal i com s'exposa a l'apartat 2.4.3, els criteris per determinar el nivell de servei de manteniment dels continguts d'avaluació són, entre d'altres, el percentatge de preguntes rebutjades en el primer i en el segon cicles de revisió.

Es considerarà que **una pregunta ha estat rebutjada en el primer cicle de revisió** quan aquesta s'hagi traslladat a l'EG amb algun element avaluat com a «acceptable» –i, per tant, requereixi que l'EG hi faci alguna esmena– o bé quan hi hagi divergències en l'aplicació de la rúbrica feta pel contractista i per l'EG, fruit de les quals una pregunta no pugui ser acceptada.

Es considerarà que **una pregunta ha estat rebutjada en el segon cicle de revisió** quan aquesta s'hagi traslladat a l'EG amb algun element avaluat com a «acceptable» després d'un primer cicle de revisió –i, per tant, requereixi que l'EG hi faci alguna esmena– o bé quan hi hagi divergències en l'aplicació de la rúbrica feta pel contractista i per l'EG, fruit de les quals una pregunta no pugui ser acceptada.

2.3.4. Assessorament en la realització de les revisions d'examen

Tal i com s'ha exposat, la persona aspirant pot optar a la realització d'una revisió de la prova d'avaluació cas que no obtingui un resultat apte. Les sessions de revisió d'examen es fan, principalment, en modalitat no presencial (per videoconferència), però també es poden fer presencialment a la seu de la Direcció General d'Economia i Societat Digitals.

El contractista ha d'oferir un servei d'assessorament en la realització de les revisions d'examen.

Aquest servei consistirà en l'acompanyament a aquelles revisions d'examen en què l'EG ho consideri convenient, per explicar i justificar, si és necessari i sempre a instància de la persona representant de l'EG que estigui portant a terme la revisió, les respostes correctes a les preguntes en què la persona aspirant no hagi obtingut la màxima nota.

Per tal de desenvolupar aquest servei, el personal que hagi de prestar aquest servei per compte del contractista consultarà prèviament la prova d'avaluació subjecta a la revisió.

El contractista elaborarà una acta de les sessions en les quals participi, en la qual farà constar:

- La data, hora i modalitat de la sessió (presencial o no presencial);
- L'hora real d'inici i de finalització de la sessió;
- Les persones que hi participen;
- Un breu resum dels dubtes plantejats per la persona aspirant;
- Cas que hagin sorgit discrepàncies al respecte d'algunes preguntes, una relació dels codis de pregunta afectats amb una breu descripció de la discrepància plantejada.

El contractista indicarà, a l'inici del contracte, la disponibilitat horària del seu personal per prestar aquest servei i, mensualment, comunicarà qualsevol canvi que es produeixi en

aquesta disponibilitat.

L'EG comunicarà al contractista amb un termini mínim d'una setmana les sessions de revisió d'examen no presencials (per videoconferència) en què es requerirà el servei d'assessorament.

L'EG comunicarà al contractista amb un termini mínim de dues setmanes les sessions de revisió d'examen presencials en què es requerirà el servei d'assessorament.

2.3.5. Assessorament sobre continguts d'avaluació

Tal i com s'ha exposat, la persona aspirant pot optar a la realització d'una revisió de la prova d'avaluació cas que no sigui apte. Així mateix, com en qualsevol procediment administratiu, la persona aspirant pot interposar un recurs per, entre d'altres motius, discrepàncies amb la forma com se l'ha avaluada.

El contractista ha d'oferir un servei d'assessorament sobre els continguts d'avaluació al personal de l'EG. Aquest servei consistirà en l'elaboració, en cada cas, d'un informe que justifiqui les respostes correctes i, si s'escau, incorrectes d'una pregunta o d'un conjunt de preguntes.

El termini màxim per a lliurar l'informe d'assessorament sobre una pregunta o un conjunt de preguntes serà de 10 dies laborables (80 hores laborables).

2.3.6. Custòdia dels continguts d'avaluació

El contractista (CO) tindrà accés a una part dels continguts d'avaluació de l'ACTIC i, per tant, és responsable de la seva custòdia amb els mitjans de seguretat que s'acordin amb la Generalitat de Catalunya per evitar que se'n filtri el contingut.

El contractista haurà d'incloure a la seva proposta una descripció dels procediments de seguretat que se seguiran per tal de garantir la custòdia d'aquests continguts.

2.4. Acords del nivell de servei

La qualitat dels serveis objecte d'aquest contracte s'avaluarà amb un conjunt d'indicadors que permetin determinar que el nivell del servei prestat es correspon amb els requeriments fixats.

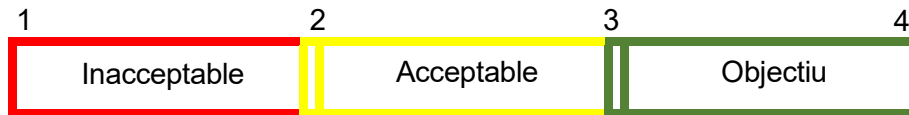
Tot seguit s'exposen:

- el sistema per calcular el nivell de servei a partir d'aquests indicadors,
- els diferents indicadors que es tindran en compte,
- els valors dels diferents llindars d'avaluació dels diferents indicadors.

2.4.1. Càlcul del nivell de servei

El nivell de servei (N_s) és un valor numèric que ens permet determinar si el contracte està funcionant dins els paràmetres desitjables o si hi ha aspectes que s'han de revisar, reconduir o, en un cas extrem, portar a l'extinció del contracte.

El nivell de servei tindrà un valor entre 1 i 4 segons l'esquema següent:



Tal i com es desprèn de l'esquema anterior, l'objectiu és que el nivell de servei es mantingui en valors entre 3 i 4, però es pot acceptar que estigui entre 2 i 3. No és acceptable que el valor del nivell de servei baixi per sota de 2.

El nivell de servei (NS) es determina a partir de la suma ponderada dels diferents indicadors d'avaluació de la qualitat del servei, segons la fórmula següent:

$$NS = \frac{\sum_{n=1}^N p_n \times I_n}{\sum_{n=1}^N p_n}$$

En què:

- N correspon al nombre total d'indicadors d'avaluació del servei,
- p_n és el pes de l'indicador n , i
- I_n l'índex de l'indicador n

Es considerarà que un indicador és aplicable en un període si els aspectes del servei que avalua s'han produït durant el període. Per exemple, si s'han fet revisions de preguntes en el període d'avaluació, els indicadors de servei relatius a les revisions de preguntes es consideraran aplicables en aquest període, altrament, seran no aplicables. Per aquells indicadors que s'avaluen de forma acumulada (els percentatges), es consideraran acceptables si tenen valor en el període d'avaluació (darrers tres mesos o des de l'inici del contracte, segons s'especifiqui en cada cas).

L'avaluació del servei es farà mensualment amb tots els indicadors aplicables aquell mes. Malgrat això, aquesta avaluació només es considerarà vàlida per mesurar la qualitat del servei aquells mesos en què la suma dels pesos dels indicadors aplicables sigui superior al 50% de la suma de pesos del total dels indicadors.

2.4.2. Càlcul de l'índex de cada indicador

Per cadascun dels indicadors de servei (i_n), s'estableixen dos llindars a partir dels quals, es calcula l'índex de cada indicador (I_n). Anomenarem aquests llindars L_0 i L_1 .

Per aquells indicadors en què un valor major signifiqui millor servei (per exemple, percentatge de preguntes aprovades en el primer cicle de revisió), l'índex de l'indicador es determinarà seguint la fórmula següent:

$$I_n = \begin{cases} 1, & i_n < L_0 \\ 2 + \frac{i_n - L_0}{L_1 - L_0}, & L_0 \leq i_n \leq L_1 \\ 4, & i_n > L_1 \end{cases}$$

Per aquells indicadors en què un valor menor indiqui millor servei (per exemple, el temps transcorregut entre la data prevista d'inici d'un lot de preguntes revisades i el lliurament d'aquest lot), l'índex de l'indicador es determinarà seguint la fórmula següent:

$$I_n = \begin{cases} 1, & i_n > L_0 \\ 3 - \frac{i_n - L_1}{L_0 - L_1}, & L_0 \geq i_n \geq L_1 \\ 4, & i_n < L_1 \end{cases}$$

Excepte en aquells casos en què s'indiqui explícitament que no és així, els valors dels líndars L_0 i L_1 estan relacionats entre sí segons els criteris següents:

- per als indicadors en què un valor major signifiqui millor servei, $L_0 = \frac{4}{5}L_1$, mentre que;
- per als indicadors en què un valor major signifiqui pitjor servei, $L_0 = \frac{5}{4}L_1$.

En qualsevol dels casos, L_0 s'arrodonirà al sencer més proper.

2.4.3. Indicadors d'avaluació de la qualitat del servei

Els diferents indicadors d'avaluació de la qualitat del servei seran:

- Manteniment i l'actualització dels continguts d'avaluació existents:
 - El temps transcorregut entre la petició d'una planificació de revisió de preguntes i el lliurament d'aquesta;
 - El temps transcorregut entre la data prevista d'inici d'un lot de preguntes revisades i el lliurament d'aquest lot;
 - El temps transcorregut entre l'enviament d'un conjunt d'esmenes per part de l'EG i el lliurament de les preguntes amb les esmenes sol·licitades (si no es lliuren juntes, es considerarà la data de lliurament de la darrera pregunta);
 - Percentatge de lots de preguntes revisades completats en el termini objectiu en els darrers tres mesos;
 - Percentatge de preguntes revisades aprovades en el primer cicle de revisió en els darrers tres mesos;
 - Percentatge de preguntes revisades que han requerit més de dos cicles de revisió en els darrers tres mesos;
 - Percentatge de preguntes revisades que han obtingut una valoració inacceptable al control de qualitat en els darrers tres mesos;
- Elaboració de nous continguts d'avaluació:
 - El temps transcorregut entre la petició d'una planificació d'elaboració de nous continguts d'avaluació i el lliurament d'aquesta;
 - El temps transcorregut entre la data prevista d'inici d'un lot noves preguntes i el lliurament d'aquest lot;

- El temps transcorregut entre l'enviament d'un conjunt d'esmenes per part de l'EG i el lliurament de les preguntes amb les esmenes sol·licitades (si no es lliuren juntes, es considerarà la data de lliurament de la darrera pregunta);
- Percentatge de lots de preguntes noves completats en el termini objectiu en els darrers tres mesos;
- Percentatge de preguntes noves aprovades en el primer cicle de revisió en els darrers tres mesos;
- Percentatge de preguntes que han requerit més de dos cicles de revisió en els darrers tres mesos;
- Percentatge de preguntes noves que han obtingut una valoració *inacceptable* al control de qualitat en els darrers tres mesos;
- Assessorament en la realització de les revisions d'examen
 - Percentatge de sessions de revisió que s'han hagut de replanificar per causes atribuïbles al contractista.
 - Percentatge de sessions de revisió en què el contractista, malgrat haver estat convocat amb l'antelació indicada, no ha comparegut.
- Assessorament sobre continguts d'avaluació
 - El temps transcorregut entre la petició d'un informe d'assessorament i el lliurament de l'informe finalitzat.
 - Percentatge d'informes d'assessorament que s'han donat per vàlids en el primer cicle d'aprovació des de l'inici del contracte.

2.4.4. Criteris per a l'avaluació dels indicadors referents a un temps transcorregut

A efectes de càlcul dels indicadors que fan referència a un temps transcorregut, s'aplicaran els criteris següents:

- Es considerarà laborable qualsevol dia de dilluns a divendres no festiu a la ciutat de Barcelona (lloc on té la seu la DGSD);
- El considerarà que els terminis comencen el dia laborable immediatament posterior a l'enviament d'una petició;
- Els terminis de cinc o menys dies es mesuraran en hores laborables a raó de 8 hores laborables per dia laborable;
- La data de finalització d'un termini correspondrà a la data d'enviament de la feina finalitzada;
- L'hora de finalització d'un termini (en aquells casos que s'avaluï per hores), correspondrà a l'hora d'enviament de la feina finalitzada menys 8, els valors inferiors a 0 computaran com 0 i els superiors a 8 com 8 (per exemple, si un termini màxim de 16 hores va començar un dilluns, el termini màxim es complirà a les 16h del dimarts d'aquella setmana i se superarà a partir de les 8h de dimecres).

2.4.5. Valors dels pesos i dels llindars de cada indicador

En funció de la importància o l'impacte que tingui cada indicador respecte al servei que mesura, s'ha establert la classificació següent:

- Indicador bàsic: el seu pes és 1 i correspon a la mesura d'una característica del servei que permet avaluar aspectes bàsics del seu funcionament (per exemple, terminis de planificació o d'esmena).
- Indicador de control: el seu pes és 2 i correspon a la mesura d'una característica del servei que és rellevant per a la seva correcta prestació (per exemple, terminis de lliurament o serveis que s'han hagut d'esmenar).
- Indicador crític: el seu pes és 4 i correspon a la mesura d'una característica del servei que és essencial per a la seva correcta prestació (qualitat dels lliuraments o impacte en la ciutadania).

La taula següent recull els valors de referència per als llindars L_0 i L_1 de cadascun dels indicadors de l'apartat anterior i el pes que se'ls ha assignat:

Llindars i pesos pels indicadors relatius al manteniment i l'actualització dels continguts d'avaluació existents

Indicador	L_0	L_1	Pes
El temps transcorregut entre la petició d'una planificació de revisió de preguntes i el lliurament d'aquesta	40** hores laborables	32** hores laborables	1
El temps transcorregut entre la data prevista d'inici d'un lot de preguntes revisades i el lliurament d'aquest lot	9** dies laborables o 10 hores lab./preg.	7** dies laborables o 8 hores lab./preg.	2
El temps transcorregut entre l'enviament d'un conjunt d'esmenes per part de l'EG i el lliurament de les preguntes amb les esmenes sol·licitades	20 hores laborables	16 hores laborables	1
Percentatge de lots de preguntes revisades completats en el termini objectiu en els darrers tres mesos (†)	64%*	80%*	2
Percentatge de preguntes revisades aprovades en el primer cicle de revisió en els darrers tres mesos (†)	56%*	70%*	4
Percentatge de preguntes revisades que han requerit més de dos cicles de revisió en els darrers tres mesos (†)	25%**	20%**	2
Percentatge de preguntes revisades que han obtingut una valoració inacceptable al control de qualitat en els darrers tres mesos (†)	10%**	8%**	4

Llindars i pesos pels indicadors relatius a l'elaboració de nous continguts d'avaluació

Indicador	L_0	L_1	Pes
El temps transcorregut entre la petició d'una planificació d'elaboració de nous continguts d'avaluació i el lliurament d'aquesta	40** hores laborables	32** hores laborables	1
El temps transcorregut entre la data prevista d'inici d'un lot de noves preguntes i el lliurament d'aquest lot	25** dies laborables o 20** hores lab./preg.	20** dies laborables o 16** hores lab./preg.	2
El temps transcorregut entre l'enviament d'un conjunt d'esmenes per part de l'EG i el lliurament de les preguntes amb les esmenes sol·licitades	20** hores laborables	16** hores laborables	1
Percentatge de lots de preguntes noves completats en el termini objectiu en els darrers tres mesos (†)	60%*	80%*	2
Percentatge de preguntes noves aprovades en el primer cicle de revisió en els darrers tres mesos (†)	50%*	75%*	4
Percentatge de preguntes revisades que han requerit més de dos cicles en els darrers tres mesos (†)	25%**	10%**	2
Percentatge de preguntes noves que han obtingut una valoració inacceptable al control de qualitat en els darrers tres mesos (†)	10%**	8%**	4

Llindars i pesos pels indicadors relatius a l'assessorament sobre continguts d'avaluació

Indicador	L ₀	L ₁	Pes
El temps transcorregut entre la petició d'un informe d'assessorament i el lliurament de l'informe finalitzat	12** dies laborables	10** dies laborables	2
Percentatge d'informes d'assessorament que s'han donat per vàlids en el primer cicle d'aprovació des de l'inici del contracte (†)	64* %	80* %	4

Llindars i pesos pels indicadors relatius a l'assessorament en les revisions d'examen

Indicador	L ₀	L ₁	Pes
Percentatge de sessions de revisió d'examen que s'han hagut de canviar per causes atribuïbles al contractista	5** %	4** %	2
Percentatge de sessions de revisió en què el contractista, malgrat haver estat convocat amb l'antelació indicada, no ha comparegut	3** %	2** %	4

Els llindars marcats amb un * (asterisc) es podran millorar a l'oferta amb un valor superior al de referència.

Els llindars marcats amb un ** (doble asterisc) es podran millorar a l'oferta amb un valor inferior al de referència.

Els indicadors marcats amb un † (obelisc) corresponen a elements que permeten obtenir una mesura quantitativa de la qualitat del servei.

2.5. Propietat intel·lectual i drets d'explotació de la plataforma d'avaluació de l'ACTIC

Cal destacar que, des de la creació de l'ACTIC, el panorama de les competències digitals ha evolucionat arreu d'Europa i, en concret, la Comissió Europea ha desenvolupat el marc europeu de les competències digitals (DIGCOMP) que estableix un seguit d'àrees competencials que, lògicament, no estaven originalment recollides en l'estructura inicial de l'ACTIC. Si bé DIGCOMP no és una acreditació, és cert que estableix un marc de referència rellevant respecte a les competències digitals en el nostre context econòmic i social.

En aquest sentit, la Direcció General d'Economia i Societat Digitals està treballant en una actualització del marc regulador de l'acreditació que permetrà que es flexibilitzi l'estructura de competències actual i s'han iniciat els treballs per fer una revisió profunda de l'estructura de l'acreditació que permeti alinear l'ACTIC amb DIGCOMP.

El fet que l'ACTIC sigui un producte inèdit ha portat terceres entitats (altres administracions, institucions acadèmiques, entitats de certificació, ...) a manifestar interès per utilitzar-lo. Per donar resposta a aquestes demandes, l'Administració de la Generalitat s'ha plantejat realitzar una explotació comercial de la plataforma d'avaluació de l'ACTIC i, d'aquesta manera, generar sinèrgies i eficiències a efectes de reduir-ne els costos de manteniment.

Per tots aquests motius, la Generalitat de Catalunya preveu que la plataforma d'avaluació de l'ACTIC pugui ser objecte d'una explotació comercial en futurs contractes i, per aquest motiu, s'estableixen les condicions en matèria de propietat intel·lectual següents.

2.5.1. Qüestions prèvies en matèria de propietat intel·lectual

Els treballs o productes resultants de l'execució del contracte així com tots els drets de propietat intel·lectual i industrial que versin sobre els mateixos, incloent els programes informàtics (codi font, codi objecte, interfície, aplicacions i guies) seran propietat exclusiva de la Generalitat de Catalunya. En exercici d'aquests drets, la Generalitat de Catalunya podrà cedir l'explotació d'aquests treballs a terceres entitats. El contractista no podrà utilitzar cap d'aquests treballs o productes sense l'autorització expressa de la Generalitat de Catalunya.

3. Forma de pagament

El pagament es farà mitjançant la presentació, per part de l'empresa contractista, de les factures electròniques mensuals, prèvia certificació de la correcta execució del contracte pel responsable del contracte .

Ricard Faura Homedes

El cap del Servei d'Inclusió i Capacitació Digital

4. Annex 1. Exemples de preguntes

Tot seguit es recull, a mode d'exemple, un conjunt d'exemples de preguntes. Les preguntes incloses en aquest annex són versions antigues de preguntes i, per tant, no són actualment actives a les proves d'avaluació de l'ACTIC.

4.1. Exemple de pregunta 1. Agrupar.

Quin tipus de seguretat requereixen aquests llocs web per preservar les nostres dades?

Selecciona l'opció correcta per a cada element.

	Alta	Mitjana	Baixa
Web del nostre banc	☐	☐	☐
Web del nostre correu electrònic en línia	☐	☐	☐
Web d'un blog amb perfil d'usuari	☐	☐	☐
Web d'un diari	☐	☐	☐
Web d'un cercador	☐	☐	☐
Web de venda d'entrades	☐	☐	☐

4.2. Exemple de pregunta 2. Aparellar.

Per a què serveixen els comandaments següents d'un navegador?

Selecciona l'opció correcta en cada cas.

	Accedir a Preferits.
	Anar a la pàgina d'inici.
	Actualitzar la pàgina actual.
	Activar la cerca d'un text dins la pàgina.
	Aturar la càrrega de la pàgina actual.
	Tornar a la pàgina visitada anteriorment.

4.3. Exemple de pregunta 3. Cert o fals.

Aquestes afirmacions sobre les bases de dades són certes o falses?

Indica l'opció adequada en cadascuna de les afirmacions.

- | Cert | Fals | |
|----------------------------------|----------------------------------|--|
| ☐ | ☒ | Les bases de dades no poden contenir dades privades per prohibició de la Llei de Protecció de Dades. |
| ☒ | ☐ | Una base de dades és un arxiu, o conjunt d'arxius, que contenen múltiples informacions que, d'alguna manera, estan relacionades. |
| ☐ | ☒ | És aconsellable ordenar les taules alfabèticament. |
| ☒ | ☐ | Les fases del disseny d'una base de dades relacional són: el disseny conceptual, el disseny lògic i el disseny físic. |

4.4. Exemple de pregunta 4. Completar frase

Faràs una ponència sobre els resultats del teu departament a la resta de l'empresa. Per poder-la dur a terme vols comptar amb l'ajut d'una presentació digital. Quins són els passos que cal seguir per fer una bona exposició?

Completa la frase seleccionant les paraules adequades per omplir cada espai en blanc.

El primer pas serà definir el patró de la diapositiva . A continuació, hem de pensar en la motivació de l'audiència i no excedir-nos ni en temps ni en nombre de diapositives . Per mantenir l'atenció del públic haurem d'escollir un disseny atractiu i entenedor i optar per explicacions breus i concises. Addicionalment, es recomana acompanyar la presentació amb que complementi els continguts.

diapositives

una exposició oral

un disseny atractiu i entenedor

el patró de la diapositiva

una projecció prèvia

un disseny corporatiu

diagrames

una còpia en paper

la plantilla

s totals de la pregunta: 2

s obtinguts: 0

4.5. Exemple de pregunta 5. Ordenar.

Ordena cronològicament els passos que cal seguir per inserir una taula en una presentació digital.

Selecciona l'opció correcta en cada pas.

Pas 1:	Obrir la presentació on es vol inserir la taula
Pas 2:	Seleccionar la diapositiva on ha d'anar la taula
Pas 3:	Accedir al menú corresponent per inserir una taula
Pas 4:	Especificar el nombre de columnes i files
Pas 5:	Modificar, si cal, la grandària de tota la taula
Pas 6:	Modificar, si cal, la grandària d'alguna de les columnes i/o files

4.6. Exemple de pregunta 6. Relació múltiple

A quina resolució hauries d'escanejar una imatge per a les finalitats següents?

Selecciona la resposta corresponent en cada cas.

Pàgina web	Resolució baixa
Conservació digital	Resolució alta
Impressió en alta qualitat	Resolució alta
Enviar per correu	Resolució baixa
Visualitzar en pantalla	Resolució mitjana
Incloure en documents	Resolució mitjana

4.7. Exemple de pregunta 7. Relació simple

Relaciona els motius per utilitzar signatures digitals en les comunicacions.

Selecciona l'opció correcta en cada cas.

El receptor d'un missatge pot insistir en què l'emissor adjunti una signatura, per prevenir que més endavant l'emissor pugui rebutjar el missatge.	No repudiació
La signatura permet al receptor d'un missatge estar segur que el remitent és qui diu ser.	Autenticitat
Emissor i receptor volen estar segurs que el missatge no s'ha alterat durant la transmissió per tercers.	Integritat

4.8. Exemple de pregunta 8. Selecció múltiple.

Quines de les accions següents són adequades quan utilitzes un ordinador públic?

Selecciona les respostes correctes.

- ☒ Desconnectar-te de totes les sessions que hagi obert.
- ☒ Bloquejar la sessió si t'absentes un moment.
- ☒ Utilitzar la navegació privada.
- ☐ Connectar-te a la web del teu banc per consultar el compte corrent.

4.9. Exemple de pregunta 9. Selecció simple.

A la cel·la C25 d'un full de càlcul tenim definides diverses característiques de format (color de fons, color de text, alineació, ...). Ens cal aplicar aquestes mateixes característiques de format a diferents cel·les del mateix full. Quina és la manera més eficient de fer-ho?

Selecciona la resposta correcta.

- ☐ Usar l'opció plantilla de cel·la per crear una plantilla que puguem usar posteriorment.
- ☐ Copiar el format de la cel·la C25, i aplicar-lo a la cel·la o cel·les que ens interressi.
- ☐ Crear una regla de format condicional amb les característiques de format de C25.
- ☒ Definir un nou estil de cel·la a partir de les característiques de format de C25.

4.10. Exemple de pregunta 10. Simulació Pas 1

Un cop obert i modificat un document el vols desar.

Desa'l mitjançant la barra d'eines.



Pas 2

Un cop obert i modificat un document el vols desar.

Tanca el processador de textos.

