



Govern d'Andorra

**PROVA OFICIAL DE BATXILLERAT PROFESSIONAL DE TÈCNIC DE SUPORT
DE DESENVOLUPAMENT DE PROGRAMARI
DOCUMENT DESCRIPTIU OFICIAL DE LA COMPETÈNCIA 7:**

**REALITZAR OPERACIONS BÀSIQUES DE DESENVOLUPAMENT DEL *FRONT-
END* DEL PROJECTE TIC (*UI / UX*)**

1. Data d'aprovació

El document descriptiu oficial de la prova de la competència professional 7 del batxillerat professional de tècnic de suport de desenvolupament de programari va ser aprovat pel Govern, en la sessió del 29 de gener del 2025, a proposta del Comitè Tècnic de Batxillerat Professional.

2. Data d'aplicació

El document descriptiu oficial de les proves de la competència professional 7 del batxillerat professional de tècnic de suport de desenvolupament de programari s'aplica a partir de la prova oficial de batxillerat professional de l'any 2025.

3. Marc legal

- Decret legislatiu del 30 de maig del 2018 de publicació del text refós de la Llei qualificada d'educació, del 3 setembre del 1993.
- Llei 17/2018, del 26 de juliol, d'ordenament del sistema educatiu andorrà.
- Llei 21/2021, del 15 de juliol, de modificació de la Llei 17/2018, del 26 de juliol, d'ordenament del sistema educatiu andorrà.
- Decret 309/2024, del 31-7-2024, d'ordenament del nivell de formació professional inicial i de batxillerat professional del sistema educatiu andorrà.
- Decret 266/2024, del 26-6-2024, de publicació del Programa de batxillerat professional de tècnic de suport de desenvolupament de programari.

4. Informació general de les proves

	Codi de la prova	Tasques avaluades	Tipologia	Durada	HU/H C*	Llengua de la prova
Prova 1	TSDP_C7_1	T.7.1	Pràctica	1 hora i 30 minuts	HC	Català
Prova 2	TSDP_C7_2	T 7.2	Pràctica	1 hora i 30 minuts	HC	Català
Prova 3	TSDP_C7_3	Exercici 1: AP.7.3.1 Exercici 2: AP.7.3.2 i AP.7.3.3	Pràctica	1 hora	HC	Català
Prova 4	TSDP_C7_4	T 7.4	Pràctica	3 hores	HC	Català

* HU: Horari unificat HC: Horari de centre

**S4: semestre 4

5. Tasques i activitats professionals

Tasca 7.1 Aplicar els criteris bàsics, les tècniques i les metodologies bàsiques del disseny d'experiència d'usuari (UX) per a la creació de productes digitals.
7.1.1. Identifica amb precisió els conceptes d'usabilitat, els criteris bàsics d'experiència d'usuari (UX), del disseny centrat en l'usuari i de la transformació digital.
7.1.2. Aplica tècniques bàsiques d'investigació d'usuaris (<i>UX research</i>), <i>design thinking</i> i metodologies àgils de manera adequada al disseny de l'experiència d'usuari (UX).
7.1.3. Realitza operacions bàsiques de desenvolupament de l'arquitectura de la informació, mapes del lloc i diagrames de fluxos de manera adequada.
Tasca 7.2. Aplicar els criteris bàsics, les eines i les tècniques bàsiques del disseny de la interfície d'usuari. (UI)
7.2.1. Identifica amb precisió els fonaments bàsics del disseny de la interfície d'usuari (UI), així com les diferències entre l'experiència d'usuari (UX) i la interfície de l'usuari (UI).
7.2.2. Aplica els principis de disseny de la interfície d'usuari (UI) de manera adequada tenint en compte la usabilitat.
7.2.3. Realitza de manera adequada i eficient operacions bàsiques amb les eines de disseny UI.
Tasca 7.3. Aplicar eines i tècniques bàsiques d'avaluació del disseny d'experiència d'usuari.
7.3.1. Identifica adequadament els indicadors (KPI) per mesurar l'experiència d'usuari (UX).
7.3.2. Realitza operacions bàsiques amb les eines d'avaluació de l'interès dels usuaris de manera adequada.
7.3.3. Aplica de manera adequada tècniques bàsiques per realitzar les proves d'usabilitat i d'experiència d'usuari per a la creació de productes digitals.
Tasca 7.4. Programar el codi font de desenvolupament de les interfícies d'usuari tenint en compte els requisits funcionals del disseny de l'arquitectura de les aplicacions.
7.4.1. Escriu el codi font de les interfícies d'usuari de manera adequada tenint en compte els requisits funcionals.
7.4.2. Detecta disfuncions del codi font de les interfícies d'usuari amb precisió i eficiència.
7.4.3. Optimitza el codi font de les interfícies d'usuari amb rigor fent servir les eines disponibles.
7.4.4. Documenta de manera precisa el procés d'elaboració de les interfícies d'usuari.

6. Descripció de la prova competencial

Les situacions problema que s'han de resoldre de la competència 7 es basen en la realització de les operacions bàsiques de desenvolupament del *front-end* del projecte TIC (UI / UX).

L'avaluació de la competència 7 es basa en 4 proves:

- Prova 1: prova pràctica de la tasca 7.1
- Prova 2: prova pràctica de la tasca 7.2
- Prova 3: prova pràctica de la tasca 7.3
- Prova 4: prova pràctica de la tasca 7.4

Per a cada tasca, les proves han de permetre la detecció de les evidències de totes les activitats professionals (AP) que intervenen en el procés d'avaluació.

Prova pràctica 1

La prova 1 permet avaluar la tasca 7.1 de la competència 7 mitjançant les activitats professionals (AP) que se'n deriven.

La prova ha de permetre l'anàlisi de les característiques de l'usuari amb l'objectiu de concretar el disseny de l'experiència d'usuari (UX).

L'enunciat de la prova 1 planteja una situació professional en què es descriu una entitat que vol realitzar unes accions per tal d'analitzar i crear un web corporatiu en el qual accediran els usuaris.

Aquesta situació ha d'anar acompanyada d'unes instruccions precises i d'un document de resposta que permetin al candidat portar a terme les accions següents:

- Detectar components específics d'usabilitat com botons, menús, icones, tipografia i colors.
- Valorar si aquests components compleixen amb els criteris d'accessibilitat i visibilitat (ex.: botons poc visibles o mal ubicats).
- Identificar possibles problemes en els fluxos de navegació, com seqüències confuses o poc intuïtives.
- Proposar millores basades en un disseny centrat en l'usuari per optimitzar l'experiència d'usuari.
- Crear un diagrama de flux de les possibles interaccions dels usuaris amb les opcions del nou lloc web.
- El document de resposta ha de ser digital i el candidat hi ha d'indicar la informació següent:
- Elements clau identificats relacionant-los amb design thinking i metodologies àgils de manera adequada
- Diagrama de flux de les interaccions de l'usuari amb el nou web.

Prova pràctica 2

La prova 2 permet avaluar la tasca 7.2 de la competència 7 mitjançant les activitats professionals (AP) que se'n deriven.

La prova ha de permetre l'anàlisi dels principis bàsics de la interfície d'usuari (UI) amb l'objectiu de concretar-ne el disseny.

L'enunciat de la prova 2 planteja una situació professional en què es descriu que una entitat demana una proposta de disseny del web corporatiu.

Per realitzar l'exercici, el candidat ha de tenir accés a una eina de disseny (en cas que no fos possible elaborar el disseny en suport informàtic, es pot fer en format de paper).

Aquesta situació ha d'anar acompanyada d'unes instruccions precises que permetin al candidat efectuar les accions següents:

- Identificar els fonaments del disseny de les interfícies d'usuari, incloent-hi aspectes com la disposició dels elements, la jerarquia visual o l'estructura general.
- Crear una maqueta (prototip) del disseny del web aplicant els criteris essencials d'usabilitat, com claredat, consistència o accessibilitat.
- L'exercici proposarà un document de resposta en format digital o en format de paper. El candidat ha de completar aquest document amb la informació següent:
- Proposta de disseny de la interfície d'usuari (*UI*).

En finalitzar la prova, el candidat ha de desar els exercicis en l'espai que indiqui l'enunciat.

Prova pràctica 3

La prova 3 permet avaluar la tasca 7.3 de la competència 7 mitjançant les activitats professionals (AP) que se'n deriven.

La prova ha de permetre l'avaluació del disseny de l'experiència de l'usuari (*UX*) mitjançant diferents *KPI's* i proves d'usabilitat.

La prova 3 es divideix en dos exercicis que parteixen d'una mateixa situació professional. En aquesta situació, l'entitat proporciona una interfície d'usuari ja dissenyada. El format de la interfície pot variar des d'un prototip en baixa fidelitat fins a un projecte completament desenvolupat.

En el primer exercici, la situació professional ha d'anar acompanyada d'unes instruccions precises que permetin al candidat realitzar les accions següents: Identificar com a mínim dos indicadors (*KPI's*) que permetin mesurar la satisfacció de l'usuari.

- Justificar com reflecteixen els *KPI's* seleccionats els aspectes específics de l'experiència d'usuari, la facilitat d'ús, la claredat o la satisfacció general.

En el segon exercici, la situació professional ha d'anar acompanyada d'unes instruccions precises que permetin al candidat realitzar les accions següents:

- Dur a terme proves ràpides d'usabilitat sobre la situació professional plantejada.
- Detectar un problema en la interfície.
- Identificar una millora concreta que podria ajudar a solucionar el problema.

L'exercici proposarà un document de resposta en format digital. El candidat ha de completar aquest document amb la informació necessària per donar una solució a la situació plantejada.

Prova pràctica 4

La prova 4 permet avaluar la tasca 7.4 de la competència 7 mitjançant les activitats professionals (AP) que se'n deriven.

L'enunciat de la prova 4 planteja una situació professional en què el candidat ha de desenvolupar el codi font de la interfície d'usuari (*UI*) d'una entitat, tot partint d'un prototip existent.

Aquesta situació ha d'anar acompanyada d'unes instruccions precises que permetin al candidat realitzar les accions següents:

- Respectar les funcionalitats adequades del disseny de l'arquitectura de l'aplicació.
- Depurar el codi per corregir errors que pugui plantejar el disseny.
- Documentar tot el procés d'elaboració del codi desenvolupat.

L'exercici proposarà un document de resposta en format digital. El candidat ha de completar aquest document amb la informació següent:

- Codi font
- Documentar com ha estat validat el codi font

En finalitzar la prova, el candidat ha de desar els exercicis en l'espai que indiqui l'enunciat.

Condicions de realització de les proves

Les proves s'avaluen directament amb una D si el candidat:

- Lliura la prova en blanc
- No lliura els fitxers i els documents demanats