

Com generar l'estructura d'un banc d'elements a Canvas (preguntes)

UOC

Índex

- Com ho fem?
- Qüestió de pes
- Quantes preguntes ha d'incloure el meu qüestionari?
- Bibliografia

eLearning
Innovation
Center

Universitat Oberta
de Catalunya

Com ho fem?

El primer pas, abans de crear un banc d'elements, és plantejar bé la seva **estructura**.

Quan treballem amb un nombre reduït de preguntes, ens pot resultar relativament fàcil ubicar-les o seleccionar-les de cara a la creació de qüestionaris. Ara bé, a mesura que el nombre augmenta, la complexitat per endreçar el nostre banc també ho fa, per això és important dedicar el temps que calgui a pensar, definir i dissenyar la que serà l'estructura del nostre banc d'elements.

No hi ha una solució única per definir l'estructura del banc de preguntes. El disseny dependrà de les nostres prioritats i necessitats, de la tipologia de continguts, etc. Intentarem donar-vos alguns consells que us poden servir per dissenyar la vostra estructura.

Aquesta es generarà a partir de **categories, que aniran de la cosa més general a la més concreta**. Posem-ne un exemple:

Nomenclatura preguntas:
Idioma_BLOQUE_Categoría_Subcategoría_NivelDificultad_XXX

Bloque 1: Álgebra Lineal (21)

- **Resolución de sistemas (21)**
 - **Factorización LU (10) (6 difíciles / 4 fáciles)**
Factorizar matrices 2x2 y 3x3 por el método de Crout (se puede cambiar a Doolittle o intercalar especificando en el enunciado), hacer cálculos con L y U
 - **Gauss-Seidel, Jacobi (11) (5/6)**
Requisitos de convergencia según parámetros, calcular 2ª y 3ª iteraciones por Gauss-Seidel y por Jacobi, determinar la matriz de convergencia de Jacobi.
- **Método de la potencia (0)**

Imatge 1 (Font: banc de preguntes de la professora Teresa Sancho)

Si ens fixem en la imatge 1, el banc de preguntes s'estructuraria a partir dels elements següents:

- Idioma: un bon punt de partida és generar les categories dels idiomes en què s'imparteix l'assignatura i, per tant, necessitem crear preguntes.
- Bloc: a continuació, podem classificar per blocs temàtics.
- Categories o subcategories: a partir d'aquest punt es poden construir tantes categories o subcategories com necessitem, segons el nivell de concreció al qual volem arribar.

- Nivell de dificultat: després del darrer nivell de concreció del contingut, podem estructurar les preguntes segons el nivell de dificultat. Abans de fer això, és interessant definir i descriure els nivells de dificultat per garantir que les preguntes catalogades a cada nivell segueixen uns criteris similars.

Aquesta és una proposta, però, com hem comentat, no hi ha una única opció vàlida. Si tornem a mirar la imatge 1, una variant que podem fer és incorporar la tipologia de preguntes abans de la dificultat. Aquesta opció és útil en els casos en què es treballa amb més d'una classe de preguntes. Per tant, la nova estructura quedaria així:

Idioma_Bloc_Categoria_Subcategoria_TipologiaPregunta_NivellDificultat_XXX

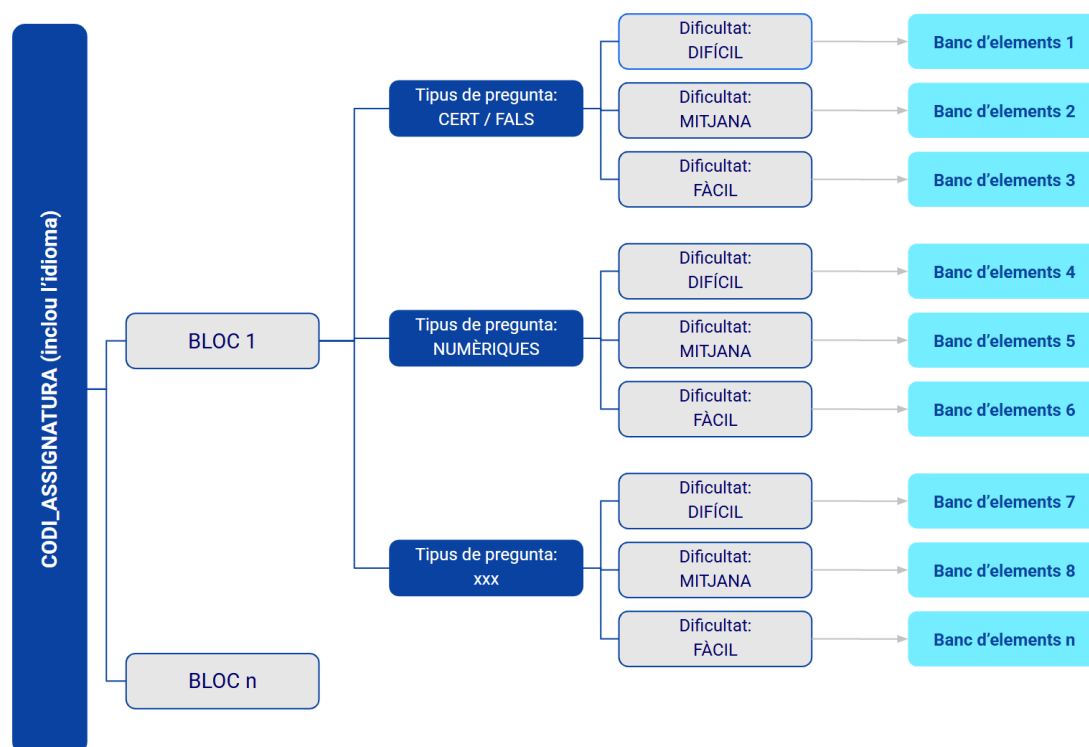


Abans de començar a crear les preguntes del banc, recomanem **dissenyar-ne l'estructura** per poder localitzar fàcilment les preguntes segons la tipologia, el contingut o el nivell de dificultat i per assegurar-nos que disposem de preguntes per a tots els apartats de l'assignatura.

Un banc d'elements per a cada branca de l'estructura

En el context de CANVAS, el disseny d'aquesta estructura ens indicarà quants bancs d'elements necessitem: un per a cada branca de l'estructura.

Per exemple:



De cara a identificar el contingut de cada banc, pot ser pràctic que el seu nom inclogui cadascun dels elements que el componen:

CodiAssignatura_BLOC_TipusPregunta_Dificultat



Disposar d'un banc per a cada branca contribueix a **minimitzar la possibilitat de repetir preguntes** quan es construeixen qüestionaris triant les preguntes dels bancs a l'atzar.

Per recordar la mena de preguntes disponibles, consulta l'ANNEX "Tipus de continguts (preguntes) dels qüestionaris de Canvas (New quizzes)" a la [Guia per crear qüestionaris i bancs d'elements a l'aula Canvas](#).

Qüestió de pes

Un altre aspecte que ens pot ser d'utilitat en el moment de generar els qüestionaris és **haver definit prèviament el pes de cada bloc**. D'aquesta manera, sabrem el percentatge de la prova que té a veure amb cada bloc.

Posem-ne un exemple → Tenim una assignatura amb l'estructura següent:



Amb aquesta informació sabem que el 20 % de les preguntes tindran a veure amb el bloc 1, el 40 %, amb el bloc 2, el 25 %, amb el bloc 3 i el 15 %, amb el bloc 4.

A aquesta variable, el pes, podem afegir-hi la variable Nivell de dificultat. Normalment, s'originen tres nivells: dificultat baixa, dificultat mitjana i dificultat alta.



Les **recomanacions** que es troben en diferents articles sobre la creació de proves objectives fixen:

- entre un 50 % i un 65 % de preguntes de dificultat mitjana en el total de la prova.
- la resta, dividides entre les de dificultat baixa i alta.

Quantes preguntes ha d'incloure el meu qüestionari?

Aquesta és una pregunta habitual i la resposta depèn de diferents factors:

- **Tipologia de preguntes:** segons la classe de pregunta, l'estudiantat necessitarà més o menys temps per poder donar-hi resposta. No és el mateix seleccionar una opció que elaborar una resposta.
- **El tipus de tasques que requereixin les preguntes:** tot i ser preguntes d'opció múltiple, per exemple, potser estem demanant a l'estudiantat quin és el resultat d'una operació matemàtica, que haurà de resoldre a part per poder obtenir el resultat i seleccionar l'opció que considera correcta. En aquest cas, el temps de resolució de la pregunta s'ha de tenir en compte per calcular el nombre de preguntes que l'estudiantat pot resoldre i respondre en el temps màxim assignat per a la prova.

Bibliografia

- Haladyna, T. M. (1999). Developing and validating multiple-choice test items (2a. ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Muñiz, J. (2001). Teoría Clásica de los Tests. Madrid: Pirámide
- Rodríguez de Miñón, P.; Barbero, M. I.; Navas, M. J.; Suárez, J. C.; Holgado, F. P.; Villarino, A. i Recio, P. (2003). Recomendaciones para la elaboración de pruebas objetivas de evaluación y la interpretación de sus puntuaciones. Madrid: Facultad de Psicología de la UNED