

Cómo generar la estructura de un banco de elementos en Canvas (preguntas)

UOC

Índice

- ¿Cómo lo hacemos?
- Cuestión de peso
- ¿Cuántas preguntas tiene que incluir mi cuestionario?
- Bibliografía

eLearning
Innovation
Center

Universitat Oberta
de Catalunya

¿Cómo lo hacemos?

El primer paso antes de crear un banco de elementos es plantear bien su **estructura**.

Cuando trabajamos con un número reducido de preguntas, puede resultarnos relativamente fácil ubicarlas o seleccionarlas de cara a la creación de cuestionarios. Ahora bien, a medida que su número aumenta, también aumenta la complejidad a la hora de ordenar nuestro banco, y por eso es importante dedicar el tiempo necesario a pensar, definir y diseñar la que será la estructura de nuestro banco de elementos.

No hay una solución única para definir la estructura del banco de preguntas. El diseño dependerá de nuestras prioridades y necesidades, de la tipología de contenidos, etc. Intentaremos daros algunos consejos que pueden servir para diseñar vuestra estructura.

Esta estructura se irá generando a partir de **categorías, que irán de lo más general a lo más concreto**. Pongamos un ejemplo:

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)

Imagen 1 (Fuente: banco de preguntas de la profesora Teresa Sancho)

Si nos fijamos en la imagen 1, el banco de preguntas se estructuraría a partir de los siguientes elementos:

- Idioma: un buen punto de partida es generar las categorías de los idiomas en los que se imparte la asignatura; por lo tanto, necesitaremos crear preguntas.
- Bloque: a continuación, podemos clasificar por bloques temáticos.
- Categorías o subcategorías: a partir de este punto se pueden construir tantas categorías o subcategorías como necesitemos, según el nivel de concreción al que queremos llegar.

- Nivel de dificultad: después del último nivel de concreción del contenido, podemos estructurar las preguntas según el nivel de dificultad. Antes de hacer esto, es interesante definir y describir los niveles de dificultad para garantizar que las preguntas catalogadas en cada nivel siguen unos criterios similares.

Esta es una propuesta, pero, tal como hemos comentado, no existe una única opción válida. Si miramos de nuevo la imagen 1, una variante por la que podemos optar es la de incorporar la tipología de preguntas antes de la dificultad. Esta opción es útil en aquellos casos en los que se trabaja con más de un tipo de preguntas. Por lo tanto, la nueva estructura quedaría así:

Idioma_Bloque_Categoría_Subcategoría_TipologíaPregunta_NivelDificultad_XXX

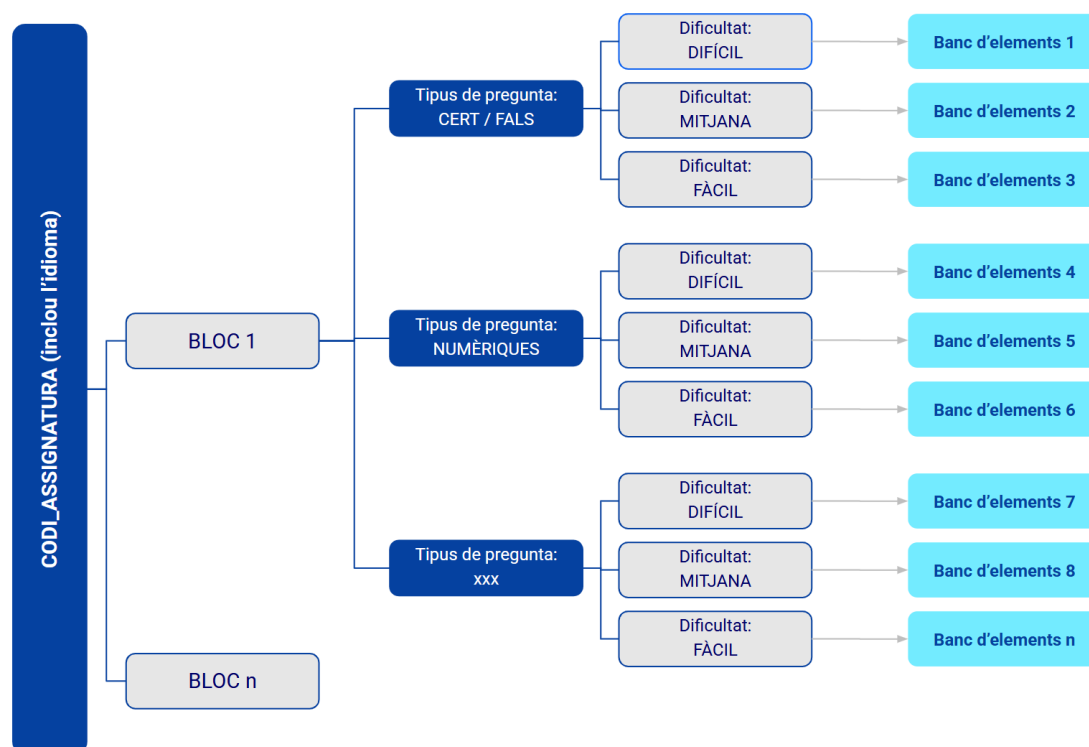


Antes de empezar a crear las preguntas del banco, recomendamos **diseñar su estructura** para poder localizar fácilmente las preguntas según la tipología, el contenido o el nivel de dificultad, así como para garantizar que disponemos de preguntas para todos los apartados de la asignatura.

Un banco de elementos para cada rama de la estructura

En el contexto de CANVAS, el diseño de esta estructura nos indicará cuántos bancos de elementos necesitamos: uno para cada rama de la estructura.

Por ejemplo:



De cara a identificar el contenido de cada banco, puede resultar práctico que su nombre incluya cada uno de los elementos que lo componen:

CodigoAsignatura_BLOQUE_TipoPregunta_Dificultad



Disponer de un banco para cada rama contribuye a **minimizar la posibilidad de repetir preguntas** cuando se construyen cuestionarios eligiendo las preguntas de los bancos al azar.

Para recordar el tipo de preguntas disponibles, consulta el ANEXO "Tipo de contenidos (preguntas) de los cuestionarios de Canvas (New quizzes)" en la [Guía para crear cuestionarios y bancos de elementos en el aula Canvas](http://kit.elc.uoc.edu/).

Cuestión de peso

Otro aspecto que puede resultarnos útil en el momento de crear los cuestionarios es **haber definido previamente el peso de cada bloque**. De ese modo, sabremos el porcentaje de la prueba que tiene que ver con cada bloque.

Pongamos un ejemplo → Tenemos una asignatura con la siguiente estructura:



Con esta información sabemos que el 20 % de las preguntas tendrán que ver con el bloque 1, el 40 %, con el bloque 2, el 25 %, con el bloque 3, y el 15 %, con el bloque 4.

A esta variable, el peso, podemos añadirle la variable *nivel de dificultad*. Normalmente, se generan tres niveles: dificultad baja, dificultad media y dificultad alta.



Las **recomendaciones** que se encuentran en diferentes artículos sobre la creación de pruebas objetivas fijan:

- entre un 50 % y un 65 % de preguntas de dificultad media en el total de la prueba.
- el resto, divididas entre las de dificultad baja y alta.

¿Cuántas preguntas tiene que incluir mi cuestionario?

Esta es una pregunta habitual, y la respuesta depende de distintos factores:

- **Tipología de preguntas:** según el tipo de pregunta, el estudiantado necesitará más o menos tiempo para poder responderla. No es lo mismo seleccionar una opción que elaborar una respuesta.
- **El tipo de tareas que requieran las preguntas:** pese a ser preguntas de opción múltiple, por ejemplo, quizás estamos pidiendo al estudiantado cuál es el resultado de una operación matemática que tendrá que resolver aparte para poder obtener el resultado y seleccionar la opción que considera correcta. En este caso, hay que tener en cuenta el tiempo de resolución de la pregunta para calcular el número de preguntas que puede resolver y responder el estudiantado en el tiempo máximo asignado para la prueba.

Bibliografía

- Haladyna, T. M. (1999). Developing and validating multiple-choice test items (2.ª 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. y 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