

# CU-BP-01 — Crear ítem nuevo en el Banco de Preguntas

**Escenario origen: S-BP-01 | Crear ítem nuevo**

**RF relacionados: RF2, RF7, RF8**

Actor principal: Docente / Coordinador

Actores secundarios: Sistema GRADE (validación, persistencia, indexación)

---

## Objetivo

Registrar una nueva pregunta con enunciado, tipo y opciones (si aplica), metadatos pedagógicos completos (tema, dificultad, resultado de aprendizaje opcional), asignar ID único, guardar y dejar disponible para búsqueda y reutilización por usuarios autorizados. La unidad y asignatura se infieren automáticamente a partir del tema seleccionado.

---

## Precondiciones

- Usuario autenticado con permisos para crear ítems.
  - Catálogos de taxonomías (tema, unidad, nivel/dificultad, RA) disponibles y vigentes.
- 

## Postcondiciones

- Ítem creado con ID único y marcado como activo.
  - Metadatos asociados (tema, dificultad, tipo, resultado de aprendizaje opcional) y validados contra catálogos.
  - Ítem indexado y visible en listados/búsquedas según permisos.
  - Trazabilidad registrada: autor y fecha/hora de creación.
-

## Flujo principal (éxito)

1. El Docente selecciona Nueva pregunta en Banco de Preguntas.
  2. El Sistema muestra el formulario con campos mínimos:
    - Tipo de pregunta: selección desde catálogo (Verdadero/Falso, Selección Única, Selección Múltiple).
    - Enunciado (texto de la pregunta).
    - Alternativas (si aplica según tipo): texto de cada opción, marcación de correcta(s), y orden de presentación.
    - Metadatos obligatorios:
      - Tema: selector jerárquico que muestra Asignatura > Unidad > Tema; al seleccionar el tema, la unidad y asignatura quedan implícitas.
      - Dificultad: selector desde catálogo de niveles vigentes.
    - Metadatos opcionales:
      - Resultado de Aprendizaje: selector desde catálogo.
  3. El Docente completa el formulario.
  4. El Sistema realiza validaciones:
    - Campos obligatorios completos (enunciado, tipo, tema, dificultad).
    - Tema, dificultad y resultado de aprendizaje (si se especifica) existen en catálogos vigentes.
    - Para tipos Verdadero/Falso, Selección Única y Selección Múltiple: validación de cantidad de opciones según reglas del tipo (ver RN-2).
    - Al menos una alternativa marcada como correcta.
    - Posiciones de alternativas únicas y consecutivas.
  5. El Sistema ejecuta detección de duplicado potencial (similitud de enunciado + metadatos tema/tipo).
    - Si existe posible duplicado, advierte y permite continuar o cancelar.
  6. El Docente confirma Guardar.
  7. El Sistema:
    - Asigna ID único a la pregunta.
    - Guarda el registro de la pregunta con versión 1 y estado activo.
    - Guarda las alternativas con sus textos, marcas de correctas, posiciones y relación con la pregunta.
    - Indexa el ítem para búsqueda textual y por metadatos.
  8. El Sistema muestra confirmación con el ID asignado y acceso rápido a "Ver ítem" / "Crear otro".
- 

## Flujos alternativos / Excepciones

- A1 — Datos incompletos: marcar campos con error y permanecer en el formulario.
  - A2 — Metadato inválido: no está en catálogo → bloquear guardado o sugerir alta en Taxonomías.
  - A3 — Duplicado potencial: mostrar coincidencias; el Docente puede continuar (forzar creación) o abrir la existente.
  - A4 — Tipo de pregunta abierta: omitir alternativas; solicitar criterios de corrección/rúbrica breve.
  - A5 — Error de red/servidor: mostrar mensaje y opción Reintentar; si hay auto-guardado, restaurar borrador.
  - A6 — Permisos insuficientes: denegar operación y registrar intento.
- 

## Reglas de negocio

- RN-1: Enunciado, Tipo, Tema y Dificultad son obligatorios.
  - RN-2: Cantidad de opciones según tipo:
    - Verdadero/Falso: exactamente 2 opciones, exactamente 1 correcta.
    - Selección Única: mínimo 2 opciones, exactamente 1 correcta.
    - Selección Múltiple: mínimo 2 opciones, al menos 1 correcta.
  - RN-3: Los metadatos (tema, dificultad, resultado de aprendizaje) deben pertenecer a catálogos vigentes.
  - RN-4: Todas las preguntas se crean en estado activo (visible para búsqueda y uso).
  - RN-5: La creación siempre genera versión 1 y registra trazabilidad de autor y fecha de creación.
  - RN-6: Las alternativas deben tener posiciones únicas y consecutivas dentro de cada pregunta.
  - RN-7: Indexación inmediata para búsqueda (eventual, menos de 10 segundos en el 95% de los casos).
- 

## Datos principales

- Pregunta: Identificador, enunciado, versión, estado de vigencia, referencia a versión original (para versionado), tema, dificultad, resultado de aprendizaje (opcional), tipo de pregunta, autor, fecha de creación.
  - Alternativa: Identificador, texto, marca de correcta, posición, puntaje parcial (opcional), pregunta asociada.
  - Trazabilidad: Autor y fecha/hora de creación.
-

## Consideraciones de seguridad/permiso

- Visibilidad por repositorio/banco/carpeta; herencia de permisos.
  - Solo usuarios con rol autorizado pueden crear y ver según visibilidad.
- 

## No funcionales

- Usabilidad: validaciones en línea, ayuda contextual para metadatos.
  - Rendimiento: creación menor a 2 segundos en el 95% de los casos (sin adjuntos); indexación eventual menor a 10 segundos en el 95% de los casos.
  - Disponibilidad: manejo de reintentos y auto-guardado de borrador local si falla red.
- 

## Criterios de aceptación (QA)

- CA-1: Dado un usuario con permisos, cuando completa enunciado+tipo+metadatos y guarda, entonces el Sistema asigna ID y muestra confirmación; el ítem aparece en búsqueda por tema y unidad.
- CA-2: Dado tipo Selección Múltiple con 4 alternativas y 1 correcta, al guardar se crea versión 1 y queda disponible.
- CA-3: Dado un metadato inexistente, el guardado se bloquea con mensaje que indica seleccionar desde catálogo.
- CA-4: Dado enunciado similar a otro, el Sistema muestra advertencia de duplicado con enlace al existente; si el usuario confirma, se crea de todas formas.
- CA-5: Tras crear, el ítem es encontrable por texto del enunciado y por filtros de Tema/Unidad/Dificultad.
- CA-6: Se registra trazabilidad (usuario, fecha/hora, acción crear).