



# Guía para el diseño de pruebas escritas

Diseño de ítems de  
respuesta abierta

## 1. El diseño de una prueba escrita

Una vez que tiene lista su tabla de especificaciones se pasa a la etapa de construcción de la prueba misma. Pero ésta no solo consta de un conjunto de ítems o preguntas, sino que también debe incluir instrucciones y condiciones claras y otros aspectos del formato que no deben olvidarse.

Una prueba debe incluir lo siguiente:

### Aspectos generales.

- Logo de la universidad.
- Nombre del curso y docente(s) a cargo.
- Título de la prueba (Ej.: Prueba de cálculo 1, Unidad II)
- Espacio para el nombre del estudiante y para la fecha.
- Puntaje total de la prueba.

### Condiciones que debe incluir:

- Si se prohíbe el uso de cualquier instrumento o material que no corresponda a lo requerido para responder la prueba (celulares, libros, etc.).
- Si se permite el uso de calculadora u otro instrumento de apoyo (apuntes, códigos, etc.).
- Si se debe utilizar algún tipo de lápiz específico (tinta, mina, etc.).
- Si se evaluará la redacción y ortografía, y de hacerlo, cuánto puntaje se descontará por errores.
- Si se le sorprende en alguna acción ilícita durante la prueba, qué consecuencias le significará.
- El tiempo asignado para responder la prueba.

### Instrucciones: (Cuando sea pertinente)

- En ítems de respuesta abierta conteste solo lo que se le pregunta, lo que no corresponda NO será revisado.
- En ítems de respuesta abierta responda solo en el espacio asignado, lo que exceda dicho límite NO será considerado.
- En caso de ser requerido, desarrolle los cálculos solicitados en la hoja de respuesta.

Luego de estas instrucciones generales, se deben colocar las instrucciones específicas para los diversos tipos de ítems, si es que no fueron incluidas en lo anterior.

**IMPORTANTE:** en las evaluaciones online se deben considerar, además, los requerimientos de la plataforma o aula virtual en que se diseñen y apliquen las pruebas o controles, así como los ajustes que se deban hacer debido a la no presencia de los evaluados en el mismo tiempo y lugar.

Ejemplo de encabezado para prueba:

<p><b>UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO</b></p>			
<p><b>PRUEBA OBJETIVA REDACCIÓN FORENSE</b></p>			
<p><b>Nombre:</b> _____</p>	<p><b>Fecha:</b> _____</p>		
<p><b>INSTRUCCIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Responda cada una de las preguntas, contestando solo lo solicitado.</li> <li>❖ Duración de la prueba: 1 hora 40 minutos.</li> <li>❖ Debe utilizar lápiz pasta. El uso de lápiz grafito conlleva que no podrá solicitar re-corrección de la evaluación.</li> <li>❖ Durante la prueba no está autorizado el uso de ningún artefacto electrónico.</li> <li>❖ En caso que, cualquiera sea la circunstancia, deba salir de la sala una vez iniciada su prueba, para todos los efectos se entenderá que ésta concluye, debiendo entregarla al docente a cargo.</li> <li>❖ La prueba tiene 22 puntos; la nota 4,0 se obtiene con 13 puntos. (Escala de notas del 60%)</li> </ul>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><b>PUNTAJE TOTAL</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><b>NOTA FINAL</b></td> </tr> </table>	<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>NOTA FINAL</b>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>			
<b>NOTA FINAL</b>			
<hr style="border: 1px solid black;"/> <p><b>I. Ítems de respuesta abierta. Lea atentamente cada pregunta y consteste solo lo que se le pregunta y en el espacio asignado.</b></p>			

Fuente: Elaboración de docentes de Derecho UNAB.

Existen diversos tipos de ítems que se pueden utilizar en las pruebas escritas, pero los más recomendados y utilizados al nivel de la universidad son los de selección múltiple -debido a la rapidez de su corrección en cursos con grandes cantidades de estudiantes- y los de respuesta abierta o llamados también de desarrollo.

Los ítems cerrados, del tipo Verdadero o Falso, Términos pareados y Completación, en general, no son recomendados para utilizarse en la universidad, al menos a nivel de pruebas y exámenes, ya que por sus características solo evalúan habilidades de nivel básico (conocimiento y memorización).

## 2. Diseño de ítems de respuesta abierta

Es aquel en el que el constructor del ítem entrega solamente la pregunta, mientras que los estudiantes elaboran sus respuestas. Este tipo de prueba permite que el estudiante organice sus respuestas, utilice sus propias palabras y desarrolle su expresión y razonamiento.

Los ítems de respuesta abierta o no estructurada permiten una gran variedad de posibilidades, entre ellas las preguntas de **respuesta abierta restringida** y los de **respuesta abierta extensa o tipo ensayo**.

El ítem de **respuesta abierta restringida** corresponde a un ítem donde, si bien se concede libertad al estudiante para responder, se le imponen condiciones tales como:

- Restringir su respuesta a aspectos muy definidos (por ejemplo: nombre..., señale..., describa brevemente..., etc.).
- Limitar la extensión de la respuesta (por ejemplo: responda en un máximo de cuatro líneas, utilice un máximo de 25 palabras, en el espacio asignado) o señalando el orden o estructura de la respuesta.
- También puede ser una pregunta de aplicación breve de fórmulas, realización de cálculos simples, entre otros.

Es importante considerar que el uso de ítems de respuesta abierta restringida permite evaluar, en general, habilidades de los primeros niveles cognitivos (conocimiento y comprensión) por lo que se debiera combinar su uso con preguntas que permitieran evaluar también habilidades de nivel superior (análisis, evaluación, creación), de modo de no estar evaluando solo cuestiones básicas.

Ejemplo de ítem de **respuesta abierta restringida**:

**1. Defina los siguientes conceptos de superconductividad en un máximo de 4 líneas (2 pts. c/u):**

**a) Temperatura crítica:**

**b) Efecto Meissner-Ochsenfeld:**

Fuente Elaboración de docentes de Ingeniería UNAB.

Ejemplo de ítem de **respuesta abierta restringida**:

1. Calcule la frecuencia para los heterocigotos Mm, en una población en la que se cumple la ley de Hardy-Weinberg, si la frecuencia del fenotipo recesivo mm es 0,04. Realice el cálculo dentro de este recuadro (3 puntos).

Fuente Elaboración de docentes de Biología UNAB

El ítem de **respuesta abierta extensa o tipo ensayo** es aquel donde se le permite al estudiante responder con mayor libertad, desarrollando los puntos que estime pertinentes -dentro de lo solicitado en la pregunta- y organizando su respuesta de acuerdo a lo que considere adecuado. Puede corresponder a la resolución de un problema compuesto de un caso, a la aplicación de determinadas categorías de análisis a una situación, a la evaluación crítica de un problema social a partir de determinadas teorías, entre otros.

Requiere la puesta en juego de habilidades de expresión escrita, así como de organización de información e ideas. A diferencia de los ítems cerrados como los de selección múltiple, este tipo de ítems puede favorecer el desarrollo del pensamiento divergente y creativo.

Ejemplo de ítem de **respuesta abierta extensa**:

1. Una muestra de 0,0458 g de malaquita fue analizada para estudiar sus propiedades físico-químicas. Este mineral tiene fórmula química  $\text{Cu}_2\text{CO}_3(\text{OH})_2$  y se considera una piedra semipreciosa, pero su principal aplicación es como mena en la extracción del cobre. Las características determinadas fueron, coloración verdosa, ductilidad, transparencia intermedia, dureza, densidad igual a  $3,80 \text{ g/cm}^3$  y punto de fusión de  $800 \text{ }^\circ\text{C}$ . Además, al reaccionar con ácido sulfúrico forma  $\text{CuSO}_4$ , cuyo punto de ebullición es  $250 \text{ }^\circ\text{C}$ . Al respecto:
  - a) Exprese el punto de fusión de la malaquita en grados Fahrenheit. (2,5 puntos)
  - b) Exprese el punto de ebullición del sulfato de cobre (II) en grados Kelvin. (2,5 puntos)
  - c) En relación a las características del mineral (7 subrayadas) clasifíquelas como propiedades extensivas o intensivas. (2 puntos)
  - d) Determine el volumen de la muestra mineral de malaquita que fue analizado y expréselo en unidades de  $\text{dm}^3$ . Exprese su resultado con cifras significativas. (3 puntos)

Escalas de temperatura	$K = ^\circ\text{C} + 273,15$	$^\circ\text{F} = 9/5 ^\circ\text{C} + 32$
Escalas de volumen	$1 \text{ cm}^3 = 1 \times 10^{-6} \text{ m}^3$	$1 \text{ dm}^3 = 1 \times 10^{-3} \text{ m}^3$

Fuente: Elaboración de docentes de Geología UNAB.

Ejemplo de ítem de **respuesta abierta extensa**:

1. **Inspeccione la siguiente radiografía. En base a ella:**



Radiografía abdominal simple LL DER

- a) **Deduzca cinco signos clínicos presentados por el paciente al momento de la consulta; (5 pts.)**
- b) **Señale cinco diferenciales barajados en la lista de pre-diagnósticos y fundamente cada uno (10 pts).**

Fuente: Elaboración de docentes de Medicina Veterinaria UNAB.

#### **Recomendaciones generales para uso de preguntas abiertas:**

Asegúrese que la pregunta y las instrucciones sean claras y precisas, explicitando el nivel de profundidad y cantidad de aspectos de la respuesta (ejemplo: Señale y explique dos consecuencias de una diabetes tipo 2 mal cuidada.)

Evite comenzar su pregunta con palabras como “quién”, “qué”, “cuándo”, “dónde”. Utilice palabras iniciales como “describa”, “explique”, “compare”, “analice” u otras que apelen a habilidades de nivel superior.

Defina el tiempo para responder la prueba, cuidando que sea adecuado a la complejidad y extensión de las respuestas solicitadas. Considere lo siguiente a la hora de calcular el tiempo dado para responder cada ítem:

- Lo que tardaría un experto, multiplicado por cuatro.
- Lo que demoraría un alumno promedio, si la evaluación ha sido realizada con anterioridad.
- La cantidad de datos o información que incluye la pregunta o el caso o contexto.
- Si debe usar algún apoyo (calculadora, apuntes, etc.)

A continuación, se presenta un matriz con tipos de preguntas según la habilidad cognitiva que usted desea evaluar en un tipo de prueba de estas características.

Habilidades cognitivas <sup>1</sup>	Recuperación	Comprensión	Análisis	Aplicación	Metacognición	Autorregulación
Descripción de habilidades cognitivas	Recuerdo de la información tal cual fue almacenada.	Identificar detalles, relacionarlos e intégralos a nuevo conocimiento.	Usar nuevos conocimientos y aplicarlos a nuevos contextos.	Uso del conocimiento para resolver situaciones específicas de forma significativa.	Establecimiento de metas y toma de decisiones.	Actitudes, creencias y sentimientos que permiten completar y finalizar tareas
Ejemplos de preguntas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Enumere</b> los pasos</li> <li>- <b>Describa</b> las características de</li> <li>- <b>Defina</b> los siguientes conceptos</li> <li>- <b>Liste</b> en orden ascendente...</li> </ul>	<p><b>Identifique</b> las características del personaje</p> <p><b>Ordene</b> estos datos usando un criterio</p> <p><b>Compare</b> estos movimientos históricos</p> <p><b>Asocie</b> los elementos comunes entre</p> <p><b>Resume</b> las ideas principales de</p>	<p><b>Diferenciar</b> los personajes de la obra</p> <p><b>Contraste</b> las costumbres de los pueblos originarios de</p> <p><b>Infiera</b> del discurso de...su posición frente</p> <p><b>Genere</b> criterios de clasificación para</p> <p><b>Analice</b> y concluya sobre</p>	<p>A partir de la siguiente situación, <b>resolver el problema</b> detectado</p> <p><b>Compruebe</b> si están bien aplicada la fórmula</p> <p><b>Transformar</b> la situación que se presenta en una oportunidad</p> <p><b>Relate</b> estos acontecimientos objetivamente</p>	<p>A partir de su aprendizaje del semestre <b>reorganice</b> sus pasos prácticos</p> <p>Refiérase a <b>los errores detectados</b> en sus análisis y de <b>qué forma lo mejoraría</b></p> <p><b>Explique de qué forma organiza</b>, los procesos de aprendizaje de los niños y niñas.</p>	<p><b>Evalúe</b> la siguiente situación y de sugerencias</p> <p><b>Cómo sus creencias</b> han afectado su proceso de práctica</p> <p>Qué <b>tipo de situaciones le generan ansiedad</b> en su práctica</p> <p><b>Pronostique el posible diagnóstico</b> de este caso a partir de</p>

<sup>1</sup>Este ejemplo se construyó utilizando como base la Taxonomía de Marzano (2001)

**La corrección de las preguntas de respuesta abierta:**

Elabore una pauta de corrección para cada pregunta con aquellos elementos que debieran estar en una respuesta completa y correcta. No es necesario que sea un desarrollo completo sino que puede ser un punteo exhaustivo de todos los aspectos que debe incluir cada respuesta esperada.

Si es pertinente, la respuesta debe hacer relación explícita al caso o contexto y ser desarrollada en base a este.

Asigne puntajes por cada parte de la respuesta que en conjunto configuren el puntaje total para la pregunta.

Por ejemplo: Para la pregunta: Nombre cuatro mamíferos chilenos en peligro de extinción y explique la situación de conservación de dos de ellos, podemos asignarle a cada nombre de un mamífero en peligro de extinción correcto 1 punto, y 4 puntos a la explicación de la situación de conservación de dos de ellos, con lo que el puntaje total de esta pregunta será 12 puntos (4x1 + 2x4), en caso de estar absolutamente correcta y completa la respuesta.

**IMPORTANTE:** Esta pauta debe ser utilizada para la corrección y asignación de puntajes de la prueba, y debe estar disponible para que la consulten los estudiantes luego de entregadas las evaluaciones corregidas. En base a ella los estudiantes pueden solicitar correcciones o segunda revisión en caso de haber dudas.

Material elaborado por la docente Claudia Drago para la Dirección de Innovación y Desarrollo Docente. Todos los ejemplos utilizados fueron desarrollados por docentes de la UNAB, a quienes la autora agradece.