

Serie “Enseñanza sin presencialidad: reflexiones y orientaciones pedagógicas”

Documento 8

Diseño de exámenes con ítems de respuesta cerrada

por Laura Basabe
y Alejandra Amantea

Mayo de 2020



Presentación

El Programa de Contingencia para la Enseñanza Digital COVID-19 fue diseñado por una comisión asesora coordinada por la Secretaría de Asuntos Académicos de la universidad a partir de la Resolución del Rector *ad referendum* del Consejo Superior N.º 341/209.

Este programa está organizado sobre tres ejes:

- Anticipación de acciones y planificación de la enseñanza
- Comunicación a docentes y estudiantes
- Convergencia del entorno digital adaptado a cada ámbito específico

Esta serie de documentos, “Enseñanza sin presencialidad: reflexiones y orientaciones pedagógicas”, incluida en el primer eje de trabajo, tiene como propósito ofrecer a los docentes de la universidad recomendaciones, herramientas y, en general, ideas que puedan resultarles útiles para repensar la enseñanza y enriquecer sus aulas virtuales en este período de restricciones.

Algunas de estas aulas, además de ser eficaces mecanismos de vinculación con los estudiantes y de ofrecer en la emergencia distinto tipo de contenidos y actividades, seguramente se convertirán en el centro de experiencias pioneras en enseñanza semipresencial o, como ya se advierte en todas las unidades académicas, constituirán potentes espacios para enriquecer las actividades habituales.

Este desafío –enorme por la magnitud de la emergencia, por su duración y por su alcance global– no encontró a la Universidad de Buenos Aires en un estado de improvisación. La Secretaría de Asuntos Académicos tiene una experiencia de más de treinta años en enseñanza a distancia –UBA XXI fue creada en 1986– y, desde 2008, cuenta con el Citep, un área específica de trabajo en innovación pedagógica, desarrollo de herramientas y entornos tecnológicos, formación docente e investigación en el campo de la tecnología educativa. La importancia de tener en nuestro haber estos desarrollos maduros queda fuera de toda duda.

Estoy segura de que en esta situación por completo inédita encontraremos una oportunidad para volver a pensar la educación universitaria y para renovar su excelencia.

María Catalina Nosiglia
Secretaria de Asuntos Académicos

Diseño de exámenes con ítems de respuesta cerrada

La necesidad de implementar estrategias de enseñanza a distancia, en materias y carreras habitualmente presenciales, reabre las viejas preguntas acerca de qué, para qué y cómo evaluar, en un contexto que nos exige crear soluciones nuevas con las herramientas disponibles. Este documento se enfoca en un tipo de instrumento de evaluación en particular: los exámenes con ítems de respuesta cerrada¹. Tiene como propósito, en primer lugar, mostrar el potencial de este instrumento como una alternativa viable para la evaluación a distancia. En segundo término, busca ofrecer a quienes opten por esta alternativa una guía para diseñarlos, y orientaciones para su implementación no presencial a través de un entorno virtual de aprendizaje.

Este documento se ordena a partir de las preguntas siguientes.

1. [¿Qué son los exámenes con ítems de respuesta cerrada?](#)
2. [¿Cuándo usar exámenes con ítems de respuesta cerrada?](#)
3. [¿Cómo diseñar un examen con ítems de respuesta cerrada?](#)
4. [¿Cuáles son los requisitos técnicos de los exámenes con ítems de respuesta cerrada?](#)
5. [¿Cómo corregir y dar retroalimentación en exámenes con ítems de respuesta cerrada?](#)
6. [¿Cómo implementar los exámenes con ítems de respuesta cerrada en la administración no presencial?](#)

1. ¿Qué son los exámenes con ítems de respuesta cerrada?

Los exámenes con ítems de respuesta cerrada están compuestos por **consignas que admiten una única respuesta correcta**. Se diferencian de los exámenes de respuesta abierta o “de composición”, que están conformados por consignas que admiten diversas respuestas, que puedan variar en su calidad.

Debido a esta característica de las respuestas, estos exámenes también se conocen como *pruebas objetivas*. Al haber una única respuesta correcta previamente definida,

en la corrección el evaluador no tiene que tomar decisiones, no establece juicios de valor, y la asignación de puntajes está determinada por el instrumento. Los exámenes de respuesta *abierta* se conocen como *pruebas subjetivas* porque requieren que el evaluador analice e interprete la respuesta del alumno a fin de juzgar si se adecua a los criterios establecidos.

Ejemplo de ítem de respuesta cerrada	<p>¿Quién escribió la obra <i>El origen de las especies</i>?</p> <p>(Solo admite como respuesta "Charles Darwin").</p>
Ejemplo de ítem de respuesta abierta	<p>¿Qué cambios introduce la teoría de la evolución a la explicación de la transformación de las especies, respecto de la perspectiva lamarckiana?</p> <p>(Admite respuestas de amplitud, profundidad y enfoques variables).</p>

Una ventaja de los exámenes de respuesta cerrada es la economía de tiempos y recursos necesarios para la corrección. Pueden ser corregidos por docentes no necesariamente especializados en el contenido evaluado, mediante medios automáticos (lectores ópticos o aplicaciones informáticas, etc.) y si fue previsto en su diseño, ofrecen retroalimentación inmediata al estudiante. Por ello, este tipo de exámenes suele utilizarse en contextos de masividad.

Sin embargo, hay que tener presente que el diseño de este tipo de exámenes lleva tiempo y requiere docentes con cierta preparación en el manejo de los recaudos técnicos de los ítems para asegurar la validez y la confiabilidad².

De acuerdo con la operación que debe hacer el estudiante para responder, se pueden distinguir distintos tipos de ítems de respuesta cerrada (De Ketele, 1984).

Ítems de selección	Ítems de producción
<p>El alumno debe elegir una respuesta entre un abanico de alternativas presentes en la consigna.</p> <p>Debe reconocer un recuerdo.</p> <p>No se requiere un esfuerzo de formulación de la respuesta.</p>	<p>El alumno debe formular una respuesta a partir de sí mismo.</p> <p>Debe evocar un recuerdo.</p> <p>Debe formular la respuesta correctamente.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Elección múltiple ● Verdadero-falso ● Apareamiento ● Ordenamiento ● Clasificación 	<ul style="list-style-type: none"> ● Preguntas clásicas o de respuesta breve ● Mensaje para completar ● Texto lacunar ● Ítems de corrección ● Ítems de analogía

2. ¿Cuándo usar exámenes con ítems de respuesta cerrada?

Los ítems de respuesta cerrada son más adecuados para evaluar capacidades que se consideran de orden cognitivo inferior; es decir, dominio de datos, conceptos, principios teóricos, establecimiento de relaciones, y aplicación de reglas y procedimiento a situaciones conocidas.

No obstante, pueden combinarse con un “soporte”, que plantee problemas, casos, documentación no estructurada, y demandar tareas de análisis, soluciones, propuestas, determinación de cursos de acción, etc. Por ejemplo, se puede presentar un caso clínico y estructurar en las alternativas de respuesta la conducta médica a seguir y los estudios clínicos que se deberían solicitar al paciente para precisar el diagnóstico; o presentar documentación contable de una empresa y estructurar en las respuestas aspectos de un posible diagnóstico financiero; etc. De este modo se logra, aun con ítems de respuesta cerrada, evaluar habilidades cognitivas de orden superior, es decir, tareas que involucran la transferencia del conocimiento a situaciones nuevas, el juicio crítico para tomar decisiones y la creatividad para elaborar respuestas novedosas. Pero es cierto que hay instrumentos de evaluación más directamente orientados a la evaluación de este tipo de desempeños.

Es conveniente usar exámenes con ítems de respuesta cerrada cuando...

- el grupo de alumnos es muy numeroso;
- hay poco tiempo para la corrección porque se deben informar rápidamente los puntajes;
- se cuenta con tiempo para la preparación del examen;
- la absoluta imparcialidad del evaluador es un factor crítico;
- el docente tiene más confianza en su capacidad para redactar buenos ítems que en su habilidad como lector crítico de las respuestas abiertas.

En el contexto de la enseñanza no presencial, la administración de exámenes de respuesta cerrada puede ser una herramienta muy valiosa para una evaluación formativa, orientada a dar retroalimentación al estudiante acerca de su proceso de aprendizaje. Particularmente, la automatización de la corrección permite hacer evaluaciones frecuentes.

Para evaluaciones orientadas a la certificación, los exámenes con ítems de respuesta cerrada tienen debilidades. En la administración no presencial, se debe tener en cuenta que...

- **los estudiantes tienen posibilidad de consultar el material de estudio.** Por ello, deben priorizarse ítems que implican una elaboración a partir de este material y no una reproducción directa de información. En ocasiones, se controla la posibilidad de consultas prolongadas a materiales que no se dominan suficientemente mediante una asignación muy limitada de tiempo de resolución. Pero los plazos no deben ser excesivamente cortos para no desalentar la reflexión por parte del estudiante y no generar niveles de ansiedad que puedan afectar su rendimiento.
- **los estudiantes pueden comunicarse las respuestas entre sí con mucha facilidad.** Por ello, es recomendable utilizar alguna solución técnica que permita armar evaluaciones diferentes para cada estudiante combinando ítems aleatoriamente de acuerdo con una matriz de contenido y también ordenar las alternativas de respuesta de los ítems de opción múltiple de forma aleatoria.
- **la identidad del evaluado no se puede validar,** a menos que se cuente con algún mecanismo de control de la identidad y de monitoreo de conductas sospechosas durante el examen. Esta cuestión no es inherente al tipo de instrumento en sí, sino propia de la situación no presencial.

Finalmente, cabe señalar que estas ventajas y limitaciones de los exámenes con ítems de respuesta cerrada deben analizarse en el marco del programa de evaluación de cada asignatura, es decir, en relación con el conjunto de instrumentos que se definan para articular las funciones formativas y sumativas dentro de un régimen de promoción, y para evaluar los distintos tipos de contenidos previstos en el programa analítico.

3. ¿Cómo diseñar un examen con ítems de respuesta cerrada?

Como cualquier instrumento de evaluación, el examen con ítems de respuesta cerrada debe planificarse. Deben preverse la estructura del examen, la cantidad total de ítems y su distribución entre los distintos temas.

- **Definir la estructura del examen.** Se debe elaborar una tabla de especificación, es decir una matriz que vincule los distintos temas que se van a evaluar y el tipo de desempeño esperado en función de los objetivos de aprendizaje (explicar, interpretar, resolver, producir, etc.). A partir de esta matriz se establecen los contenidos que se van a evaluar.
- **Definir la cantidad total de ítems del examen.** A diferencia de las consignas de respuesta abierta, que son más amplias y abarcativas, los ítems de respuesta

cerrada permiten evaluar porciones de contenido muy discretas. Además, existe la posibilidad de que el estudiante acierte por azar. Por ello, deben utilizarse en gran cantidad, con redundancia sobre un mismo tema. No hay una regla para definir la cantidad óptima de ítems de un examen; debe estimarse en función de la cantidad de contenidos abarcados en el examen y del tiempo disponible para la administración.

- **Determinar el “peso relativo” de cada área de contenido.** En función de la importancia de cada área de contenido se define la cantidad de ítems que se van a incluir para cada categoría. Cuando los exámenes se configuran automáticamente a partir de un banco de ítems, esta estructura predefinida permite controlar la validez de contenido de cada uno de los exámenes.
- **Distribuir el puntaje entre los ítems.** Los ítems pueden tener todos el mismo puntaje o la asignación de puntaje puede variar en función de la complejidad de la tarea requerida. El nivel de dificultad de una prueba se debe calibrar ajustando cada uno de los ítems al nivel deseado, y no combinando ítems muy difíciles y muy fáciles en la misma prueba.

En ocasiones, se penalizan las respuestas incorrectas restando puntaje con el fin de desalentar la “adivinación”. Desde una perspectiva constructivista, no debería desalentarse que el estudiante busque una solución a partir de la base de conocimiento disponible, aunque no tenga la certeza. Además, pueden darse resultados con números negativos, lo cual no está contemplado en los sistemas de calificación habituales. Resulta suficiente no asignar puntaje a un ítem mal respondido.

4. ¿Cuáles son los requisitos técnicos de los exámenes con ítems de respuesta cerrada?

Como se mencionó, la construcción de los exámenes con ítems de respuesta cerrada es una tarea difícil por los recaudos técnicos que deben tenerse en cuenta para su construcción. Una ventaja es que puede armarse un banco de ítems, clasificados de acuerdo con un sistema de categorías de contenidos evaluados, que se va incrementando a lo largo del tiempo.

En este apartado se sistematizan los requisitos de los ítems de uso más frecuente en el nivel universitario³. Se trata de condiciones que, de acuerdo con las investigaciones, debe reunir cada uno de los ítems para poder asegurar la validez y la confiabilidad del examen (De Ketele, 1984; Ebel, 1977; Torndike y Hagen, 1989).

Este apartado puede tener dos tipos de lectura: una rápida y global para comprender el nivel de precisión que requiere este tipo de ítems y la complejidad de su

construcción; otra, analítica, como guía para el diseño o pauta para la revisión de los ítems de un examen en particular.

4.1. Ítems de selección múltiple

Los ítems de elección múltiple se componen de cuatro elementos:

- **Consigna:** es la explicación de lo que debe hacer el estudiante, el tiempo disponible, la distribución del puntaje, los niveles requeridos para la aprobación, etc. Se presenta una sola vez al inicio del examen.
- **Núcleo:** es la presentación del problema que se debe resolver. Puede tener forma de pregunta o de afirmación para completar.
- **Respuesta correcta:** alternativa correcta de solución.
- **Distractores:** alternativas de solución incorrectas.

Ejemplo de ítem de elección múltiple

Marque cuál de las siguientes alternativas completa la afirmación que se presenta.

Según la definición weberiana, el Estado supone...

- a) el monopolio de la coerción física legítima.
- b) la expropiación de los medios de producción.
- c) el poder concentrado en la figura del monarca.
- d) la dispersión de los medios de administración.

Los ítems pueden variar en cuanto a la cantidad de alternativas de respuesta. A mayor cantidad de alternativas, mayor discriminación del ítem, pero los distractores tenderán a ser débiles o a exigir distinciones muy finas.

El nivel de dificultad de un ítem puede graduarse haciendo que la pregunta sea más general (más fácil) o más específica (más difícil).

Requisitos técnicos relativos a la formulación del ítem en general

- Al elaborar los ítems se debe partir de enunciados con significado independiente. Conviene expresar primero las ideas que se desean evaluar en forma de proposiciones escritas, y luego seleccionar las más pertinentes y elaborar los ítems a partir de ellas.
- Se deben evitar términos imprecisos, como *frecuentemente*, *mayormente*, *en gran medida*, etcétera.

- Los ítems no deben preguntar acerca de cuestiones en los que no haya consenso entre los expertos de la disciplina o que impliquen una forma particular de organizar un tema.
- Cada ítem debe ser independiente. La respuesta correcta a un ítem no debe ser una condición para comprender la formulación del siguiente.

Requisitos relativos a la formulación del núcleo

- El núcleo debe estar redactado de manera clara y sencilla, para evitar que una estructura gramatical compleja o un vocabulario innecesariamente complejo dificulten la comprensión del estudiante.
- El núcleo debe formular un problema. El estudiante debe poder comprender el problema formulado antes de leer las alternativas de respuesta.
- La mayor parte del ítem debe colocarse en el núcleo y las alternativas de respuesta deben ser lo más breves posible. En el caso de que el núcleo incluya cierta información, el problema debe ubicarse lo más cerca posible de las alternativas de respuesta.
- No se debe utilizar enunciados negativos. Los ítems que demandan al examinado que seleccione una respuesta que no es correcta tienden a crear confusión y, al reflexionar sobre las posibles respuestas, este puede olvidar que está buscando la equivocada en lugar de la correcta. En el caso de que este tipo de formulación resulte inevitable, se debe destacar la negación utilizando algún recurso gráfico.
- El ítem debe incluir informaciones pertinentes, excepto que se desee evaluar la identificación de datos relevantes.

Requisitos relativos a la formulación de alternativas de respuesta

- Las opciones de respuesta deben ser homogéneas en cuanto a contenido, estructura gramatical y extensión. Cuando el núcleo es una frase incompleta, cada solución debe constituir un final gramaticalmente correcto. En particular, se debe evitar que la respuesta correcta esté expresada con mayor cuidado y longitud, o que sea más congruente desde el punto de vista gramatical o semántico.
- Solo una alternativa debe ser claramente correcta o mejor que las otras. El problema debe precisarse lo suficiente como para excluir respuestas diferentes de la correcta pero igualmente defendibles.
- La ubicación de la respuesta correcta entre las alternativas debe variarse al azar.

- Las respuestas incorrectas deben constituir opciones atractivas; deben ser incuestionablemente incorrectas, pero plausibles para el estudiante que no está bien preparado. Si una opción es poco probable o “disparatada”, el estudiante la descartará y se reducirán las alternativas. Es conveniente incluir como distractores los errores habituales de los alumnos.
- Es necesario evitar semejanzas entre términos utilizados en el núcleo y la respuesta correcta.
- Se deben respetar criterios de orden lógico en la presentación de las posibles soluciones (orden de magnitud creciente o decreciente de cifras, orden cronológico de fechas, etc.), a menos que se haya decidido ordenarlas aleatoriamente en una aplicación informática.
- En las respuestas se debe evitar el uso de un par de opuestos, en particular si un miembro del par es la respuesta correcta.
- Es necesario evitar el uso de opciones como “ninguna de las anteriores” y “todas las anteriores”.

4.2. Ítems verdadero-falso

Los ítems verdadero-falso consisten en afirmaciones similares a las de cualquier comunicación habitual oral o escrita, sobre las que se requiere establecer su veracidad o falsedad. Puede destacarse la parte del ítem a la que se refiere la solución utilizando algún recurso gráfico (negrita, itálica, etc.). Esto debe aclararse en la consigna.

Los ítems verdadero-falso pueden ser de diverso tipo.

Según la forma del enunciado	Interrogativo: las alternativas de respuesta deben ser “sí” o “no”
	Afirmativo: las alternativas de respuesta deben ser “verdadero” o “falso”.
Según la cantidad de afirmaciones por ítem	Simple: una sola afirmación por ítem.
	Compuesto: varias afirmaciones relacionadas por ítem.
Según el referente de las afirmaciones	Con soporte: las afirmaciones se refieren a algún soporte presente (tabla de datos, gráfico, fragmentos de texto, imagen, etc.).
	Sin soporte: las afirmaciones se refieren a un material ausente.

Ejemplo de ítem verdadero-falso, de forma interrogativa y compuesto

¿Cuándo la democracia es indirecta? Marque si las alternativas de respuesta son verdaderas ("V") o falsas ("F").

- | | |
|--|-----|
| a) Cuando el pueblo además de ser titular del poder lo ejerce sin intermediaciones. | V-F |
| b) Cuando el pueblo delega el poder a través del sufragio. | V-F |
| c) Cuando se incluyen mecanismos de participación del pueblo para opinar sobre determinados asuntos de gobierno. | V-F |
| d) Cuando se eligen representantes solo para ocuparse de determinados asuntos. | V-F |

Requisitos relativos a la formulación de afirmaciones

- La idea que se plantea debe poder clasificarse como verdadera o falsa de manera incuestionable. No debe utilizarse este tipo de ítems para temas en los que no hay consenso entre los expertos en la disciplina.
- No deben utilizarse frases idénticas a las utilizadas en las clases o en la bibliografía. Los ítems deben demandar comprensión y no solo el recuerdo. Se puede parafrasear esa frase, plantear consecuencias o aplicaciones, etcétera.
- Cada afirmación debe tener un significado independiente. Hay que evitar incluir más de una idea en cada formulación.
- No se deben emplear enunciados negativos o con dobles negaciones.
- Hay que evitar términos como *todos*, *siempre* y *nunca* porque implican generalizaciones absolutas y dan indicios de que la afirmación es muy probablemente falsa. Si es inevitable su uso, debe ser en enunciados verdaderos. También se deben evitar términos como *habitualmente* o *en ocasiones* porque implican restricciones y dan indicios de que la afirmación sea muy probablemente verdadera. Tampoco se deben usar términos relativos como *grande*, *alto*, etcétera.
- La respuesta correcta debe resultar evidente solo a los estudiantes bien preparados. La respuesta incorrecta debe ser atractiva para los alumnos mal preparados. En los enunciados falsos, deben incluirse términos que les den una apariencia de verdad. Es conveniente incluir como alternativas falsas los errores habituales de los alumnos.

- Hay que evitar ítems largos porque son más probablemente verdaderos; los enunciados verdaderos y falsos deben tener la misma extensión.
- Es conveniente incluir más enunciados falsos que verdaderos porque discriminan mejor entre estudiantes bien y mal preparados. Cuando no está seguro, el estudiante tiende más a aceptar que a cuestionar los enunciados.
- Los ítems verdadero-falso se deben usar en gran cantidad porque la probabilidad de responder correctamente por azar cada ítem es del 50% (porque hay solo dos alternativas de respuesta). La probabilidad de aprobar todo un examen de ítems verdadero-falso mediante la adivinación disminuye a medida que aumenta la cantidad de ítems sobre cada tema.

4.3. Ítems de apareamiento o emparejamiento

Los ítems de apareamiento o emparejamiento consisten en listas de elementos que el estudiante debe relacionar a partir de algún criterio. En cierto modo, son una complejización de los ítems de opción múltiple; en este caso, la operación de selección consiste en escoger los apareamientos correctos entre los elementos de cada lista.

Estos ítems se pueden utilizar para evaluar cualquier contenido que implique relaciones: por ejemplo, símbolos con términos, sucesos con fechas; pero también, para evaluar relaciones más complejas, como procesos con productos, hipótesis con deducciones, capacidades con tareas, instrumentos con trabajos, etcétera.

Un ítem de apareamiento o emparejamiento está compuesto por los siguientes elementos.

Consigna o frase introductoria	Es la explicación general acerca de las modalidades de respuesta que debe dar el estudiante, el criterio para relacionar los elementos y el modo en que se computarán sus aciertos y desaciertos. Se presenta una sola vez al inicio del examen.	
Base (organizada en dos/tres columnas)	Primera columna	Se denomina <i>premisa</i> y está compuesta por opciones homogéneas y en número menor al de las otras columnas.
	Segunda y tercera columnas	Se denomina <i>respuesta</i> y comprende las alternativas que se deben relacionar con las opciones de la primera columna.

Hay diversos tipos de ítems de apareamiento o emparejamiento, según el modo de respuesta y las relaciones posibles de elementos que se deben emparejar.

Según las relaciones posibles entre los elementos de las listas	Ítem simple: a un elemento de una serie (lista) solo puede corresponderle un elemento de la otra.
	Ítem compuesto: a un elemento de la primera serie puede corresponderle, al menos, un elemento de la otra serie.
Según el modo de respuesta	Asociación de elementos: se vinculan los elementos de una lista con los elementos de otra.
	Cuadro cartesiano: los elementos que se deben relacionar aparecen en la primera columna y en la primera fila de un cuadro; la relación se establece mediante marcas en las celdas.
Según el tipo de asociación que se debe establecer	Enunciados y complementos: se vinculan afirmaciones incompletas y fragmentos que constituyen finales de frase.
	Preguntas y respuestas: se vinculan interrogantes con afirmaciones.
	Relaciones de afirmaciones: se relacionan afirmaciones entre sí.

Ejemplo de ítem de apareamiento, en cuadro cartesiano

¿Qué caracteriza, según Piaget, la vida intelectual de cada una de las siguientes etapas del desarrollo?

	la conservación	las operaciones formales	la inteligencia sensorio-motriz	el pensamiento sincrético
primera infancia				
segunda infancia				
adolescencia				

Requisitos relativos a la formulación de la consigna

- Para evitar ambigüedades, es necesario indicar en la consigna introductoria cuál es el criterio para relacionar los elementos, aunque este parezca obvio.

Requisitos relativos a la formulación de las premisas y las respuestas

- Las opciones de cada lista deben ser homogéneas entre sí, en cuanto a contenido y estructura gramatical, y equivalentes en longitud.
- Las listas deben ser breves porque para responder el estudiante debe mantener todas las alternativas a la vista.
- Las listas deben contener palabras únicas o frases muy breves.
- El número de premisas y respuestas debe ser desigual para que no haya correspondencia "uno a uno". Si la hubiera, al menos una opción podría responderse correctamente por descarte.
- En términos visuales, las premisas deben aparecer antes que las respuestas.
- Se debe indicar al estudiante si las respuestas pueden usarse una vez, varias veces o ninguna.
- No es necesario buscar "distractores", ya que las respuestas pueden ser correctas o incorrectas según el emparejamiento que se haga.
- Los elementos que conforman estos ítems deben estar colocados en la misma página o pantalla.

4.4. Preguntas clásicas o de respuesta breve

Las denominadas preguntas clásicas pueden expresarse bajo la forma interrogativa o imperativa y demandan una respuesta corta y unívoca: una palabra, expresión, cifra, símbolo, etcétera.

Si la respuesta requerida es más extensa, por ejemplo, explicaciones o enumeraciones que se resuelven en dos o tres renglones, ya no se trataría de una pregunta clásica, sino de una forma de examen de respuesta abierta, aunque el límite es difícil de determinar.

Las preguntas clásicas, al igual que otros ítems, pueden referirse a un material ausente o a un soporte presente: texto, gráfico, datos estadísticos, imágenes, etcétera.

Ejemplo de pregunta clásica o de respuesta breve

Mencione los niveles de organización de la materia en orden creciente.

.....

Requisitos relativos al ítem en general

- Como estos ítems exigen una respuesta unívoca, deben formularse de manera que no permitan resoluciones alternativas igualmente correctas. Los términos como *quién*, *dónde*, *cómo*, *por qué* deben precisarse. Por ejemplo, si se espera que el estudiante indique el nombre de una persona se debe preguntar directamente: *¿Cuál es el nombre de...?* y no *¿Quién...?*, porque podría dar otra respuesta igualmente correcta (*un pianista de siglo XXI, un físico alemán*, etc.).
- La pregunta debe precisar las condiciones de la respuesta (extensión, materiales, perspectiva teórica, etc.).
- No debe preguntarse por opiniones o perspectivas personales, por ejemplo: *¿Cuál considera que...?*, *¿Qué piensa usted sobre...?*, *¿Qué opinión le merece...?*, porque cualquier respuesta sería admisible.
- Cuando la pregunta requiere una respuesta numérica debe indicarse en qué unidad debe expresarse el resultado.
- Cuando la o las preguntas se basan en un mismo soporte es preferible presentar primero el material. En cambio, cuando se plantea una misma tarea que se debe realizar sobre distintos contextos, es preferible formular primero la pregunta y después presentar los distintos soportes.
- Si el ítem se formula como un enunciado imperativo, es conveniente utilizar verbos que indican una acción (*subrayar*, *redactar*, etc.) y no la operación mental requerida para la respuesta (*identificar*, *relacionar*, etc.).

4.5. Mensaje para completar

Los mensajes para completar son ítems de producción semejantes a las preguntas de respuesta breve, pero tienen la forma de una afirmación trunca que el estudiante debe completar. Las afirmaciones no necesariamente están relacionadas entre sí. Esto se indica mediante un espacio para completar.

Las afirmaciones pueden referirse a un material ausente o a un soporte presente: texto, gráfico, datos estadísticos, imágenes, etc. A veces puede tomar la forma de un gráfico o cuadro para completar.

Ejemplo de ítem con mensaje para completar

Complete la siguiente afirmación:

La realización de vigilancia en especies silvestres es necesaria para la detección de enfermedades...

Requisitos relativos al ítem en general

- Los ítems deben estar precedidos por una consigna que clarifique la tarea general a los estudiantes; por ejemplo, completar las afirmaciones de acuerdo con el planteo de un autor.
- La afirmación debe incluir el verbo y las palabras clave que precisen la respuesta esperada. En cambio, lo que se va a completar no debe estar precedido por un artículo o un adjetivo porque estos dan indicios del género y número del término que se debe escribir.
- Los espacios para completar deben ser uniformes para que su tamaño no sugiera la respuesta.
- Si el ítem se acompaña con un soporte, este debe contener las informaciones necesarias y debe guardar coherencia con la terminología utilizada en el mensaje para completar.

4.6. Texto lacunar

El texto lacunar presenta un mensaje estructurado, en el que el texto tiene una serie de “lagunas” (espacios en blanco) que deben completarse. Es similar al mensaje para completar, pero en este caso no se trata de afirmaciones independientes sino estructuradas en un párrafo.

Ejemplo de texto lacunar

Complete los espacios marcados con línea punteada.

En la generación de un trombo se deben combinar al menos dos de los siguientes factores: una alteración del flujo sanguíneo, o un estado de Una vez generado, el trombo puede tener diferentes destinos, como ser la disolución, la organización, la formación de émbolos o la

Cuando el fenómeno de trombosis es masivo se genera un cuadro denominado, que posteriormente culmina con la aparición de múltiples Posteriormente, el

animal entra en un estado de shock que se caracteriza por tener tres fases: inicial, e irreversible. Durante la segunda fase aparece una hipoxia tisular masiva que lleva a una metabólica y luego a una falla de múltiples órganos, que puede culminar con la del animal.

Requisitos relativos a la formulación del ítem en general

- El texto debe estar correctamente estructurado y evitar informaciones accesorias.
- Los espacios para completar no deben estar precedidos por artículos o seguidos de adjetivos porque dan indicios del género y número del término que se debe completar. Cuando el género y el número de algunas palabras resultan sugerentes, deben incluirse ambas alternativas utilizando paréntesis.
- Los espacios para completar deben ser uniformes para que su tamaño no sugiera la respuesta.
- Debe revisarse que la cantidad y distribución de los espacios en blanco no “oscurezcan” el sentido del mensaje.

5. ¿Cómo corregir y dar retroalimentación en exámenes con ítems de respuesta cerrada?

Como se mencionó, este tipo de exámenes tiene como ventaja la facilidad y rapidez de la corrección. La administración a distancia, a través de un medio informático, ofrece dos ventajas adicionales.

- Permite incrementar la frecuencia de la evaluación formativa, orientada a brindar información al estudiante acerca de su proceso de aprendizaje, y poner en marcha mecanismos de mejora de sus estrategias de estudio.
- Permite incluir retroalimentación inmediata a las respuestas del estudiante, mediante explicaciones puntuales. Por ejemplo, una justificación de la respuesta correcta, una justificación de las alternativas incorrectas y una referencia al material de estudio correspondiente.

Si bien se trata de una retroalimentación limitada, si se la compara con otro tipo de devoluciones, esta información permite al estudiante conocer si una respuesta es incorrecta, comprender las razones y acceder a alguna pauta para reorientar su trabajo. Esto resulta particularmente importante en el caso de la evaluación formativa.

El aprovechamiento de esta información varía, por supuesto, de acuerdo con el grado de desarrollo que tengan los estudiantes de sus habilidades metacognitivas; esto es, la capacidad de monitorear e identificar fallos en su comprensión, predecir el éxito en ciertas tareas y controlar el propio aprendizaje. En la formación profesional, en la que se requiere desarrollar habilidades para el aprendizaje a lo largo de toda la vida, resulta crítico promover la autoevaluación y la reflexión sobre el propio aprendizaje.

6. ¿Cómo implementar los exámenes con ítems de respuesta cerrada en la administración no presencial?

Este tipo de exámenes es uno de los más sencillos de implementar y administrar en un soporte informático. Los entornos virtuales de aprendizaje tienen en general una herramienta destinada a la construcción de evaluaciones compuestas por ítems de respuesta cerrada (en Moodle, por ejemplo, la herramienta Cuestionario permite crear la mayoría de los ítems mencionados).

Estas herramientas permiten generar exámenes diferentes para cada estudiante, asignar puntajes y cantidad de respuestas correctas necesarias para la aprobación, determinar cuántas oportunidades de resolución tendrá el estudiante, establecer horarios y tiempos máximos para la resolución, etc. Esto abre distintas alternativas, que deberán analizarse de acuerdo con el propósito del examen en el marco del programa de evaluación de una asignatura⁴.

De no contarse con una plataforma para la enseñanza a distancia, los exámenes pueden implementarse a través de una herramienta de creación de formularios. Estas solo permiten crear exámenes fijos; no tienen la posibilidad de generar distintas alternativas de examen mediante combinaciones de ítems al azar dentro de determinada estructura de contenidos.

Notas

1. El documento se focaliza en exámenes compuestos exclusivamente por ítems de respuesta cerrada, pero en la enseñanza universitaria con frecuencia este tipo de consigna se combina con otras de respuesta abierta.
2. La validez hace a la pertinencia del instrumento; permite determinar si el instrumento evalúa aquello que se propone evaluar. Nunca es un rasgo del instrumento en sí, depende de los propósitos o situaciones particulares para los cuales fue diseñado. La validez nunca es

absoluta porque no hay ajuste perfecto entre el aprendizaje a evaluar y los medios técnicos para hacerlo.

La confiabilidad hace referencia a la precisión y la exactitud de la medición que permite el instrumento, a la estabilidad de los resultados y a la sensibilidad para captar variaciones de magnitud de los rasgos que mide (intensidad, profundidad, calidad, etc.). Tampoco es absoluta; en cada caso hay que determinar los márgenes de aceptabilidad necesarios en relación con los usos de la información (Camilloni, 1998).

3. Dado que son de uso menos frecuente, los ítems de corrección y analogía no se desarrollan en este documento.
4. Dentro de esta colección, hay varios documentos referidos a distintas cuestiones de la evaluación de los aprendizajes en este nuevo contexto: la articulación de las funciones formativas y de certificación de los aprendizajes, los instrumentos de evaluación que se pueden administrar a distancia, etcétera.

Bibliografía de referencia

Camilloni, A., Celman, S., Litwin, E. y Palou de Maté, M. (1998). *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Paidós. Capítulos: La calidad de los programas de evaluación y de los instrumentos que los componen, y Sistemas de calificación y regímenes de promoción.

De Ketele, J. M. (1984). *Observar para educar. Observación y evaluación de la práctica educativa*. Visor.

Ebel, R. (1977). *Fundamentos de la medición educacional*. Guadalupe.

Torndike, R. y Hagen, E. (1989). *Medición y evaluación en psicología y educación*. Trillas.

Cómo citar este documento

Basabe, L. y Amantea, A. (2020). Diseño de exámenes con ítems de respuesta cerrada. *Citep. Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía*. [Sitio web]
<http://citep.rec.uba.ar/covid-19-ens-sin-pres/>