

Cómo citar la publicación:

García Aretio, L. (20/05/2020). Pruebas de alternativa múltiple. *Contextos universitarios mediados*. (ISSN: 2340-552X), <https://aretio.hypotheses.org/4394>.

## Pruebas de alternativa múltiple

Lorenzo García Aretio  
UNED

Continuando con la actualización de trabajos anteriores, especialmente de [García Aretio \(1994\)](#), les propongo hoy hablar de las pruebas objetivas de alternativa múltiple (más de dos). Se trata del tipo de pruebas objetivas, o tipo test, más utilizado y recomendable. La pregunta ofrece generalmente de tres a cinco posibilidades de respuesta. El estudiante deberá encontrar entre ellas la respuesta (o respuestas) correcta a la cuestión planteada.

### Pruebas de alternativa múltiple

#### **Cada ítem se compone de:**

- *Proposición inicial, raíz, pie o base del ítem.*
- *Respuesta correcta.*
- *Distractores/alternativas incorrectas pero plausibles.*

#### **Ejemplo:**

- *PIE. ¿Cuál de las siguientes ciudades es la capital de Bolivia?*
  - ✓ *DISTRACTOR----- a) Bogotá.*
  - ✓ *RESP.CORRECTA----- b) La Paz.*
  - ✓ *DISTRACTOR----- c) Quito.*
  - ✓ *DISTRACTOR----- d) Lima.*

El pie o base puede ofrecer la información necesaria para la respuesta en forma de pregunta directa o formulándolo como una oración incompleta. Después aparecerán una serie de posibles soluciones establecidas en forma de opciones (palabras, frases, números, símbolos...), de las que una de ellas es la correcta, o la mejor respuesta, y las demás son los *distractores*, que deben ser plausibles y configurados como los errores más habituales que se podrán cometer al responder esa pregunta.

- **Ejemplos:**
  - *¿Cuántos grados tiene un ángulo recto?:*
    - *a) 45°;*
    - *b) 80°;*

- c) 90°;
- d) 180°
- *Los grados de un ángulo recto son:*
  - a) 45°;
  - b) 80°;
  - c) 90°;
  - d) 180°

### ***Tipos posibles de elección***

- La *única* respuesta correcta (es la forma más corriente y de mayor validez y fiabilidad).
- La *mejor* respuesta entre varias que podrían ser correctas.
- *Varias* respuestas correctas.
- La respuesta *incorrecta*.
- La respuesta que *no guarde relación* con la serie.
- La palabra o concepto que *implique* a las otras.
  
- ***Ventajas e inconvenientes***

Podemos señalar como ventajas e inconvenientes más sobresalientes de este tipo de pruebas objetivas las siguientes:

#### **VENTAJAS**

- Se mide el grado de conocimientos, al margen de otras circunstancias (ortografía, letra, estilo...)
- Son atractivas y fáciles de contestar.
- Pueden medir conductas y operaciones de muy diversa índole, incluso de orden superior, tales como conocimientos, comprensión, análisis, síntesis, aplicación...
- Se corrigen con gran facilidad y de forma automática.
- Se prestan a útiles análisis estadísticos de los resultados, o el índice de dificultad de cada *ítem*..
- Discriminan bien. Diferencian fácilmente niveles de competencia entre los estudiantes.
- Clarifican errores conceptuales, lagunas y puntos mal entendidos a nivel individual y grupal.
- Los sistemas digitales pueden desordenar alternativamente las preguntas de un mismo examen para cada estudiante, al igual que las alternativas de respuesta en cada pregunta, con el fin de dificultar el plagio y la intercomunicación.
- Igualmente, se podrían mostrar las preguntas una a una, o por bloques, con la misma finalidad indicada antes..

## INCONVENIENTES

- La preparación es laboriosa, dado que los *ítems* deben recoger los diversos aprendizajes pretendidos y los distractores (plausibles), deben exigir verdaderos esfuerzos para discriminar.
- Algunos objetivos pueden encontrar cierta dificultad para su evaluación, o imposibilidad, como por ejemplo, la calidad de estructura y organización de las ideas.
- También resulta complicado medir la creatividad, originalidad, estilo... Ni la adaptación personal, actitudes, colaboración...
- Se tienden a redactar *ítems* que sólo miden la retención de datos. Este inconveniente es importante que tenga que superarse.
- La fuerza del azar es grande.
- Se puede acertar sin conocer la respuesta.
- Se descubre sólo el resultado final, no el proceso mental que le precede.
- Si no se preparan bien, pueden condicionar los hábitos de estudio, invitando al memorismo.

## Sugerencias para su redacción

- El *ítem* debe ser relevante y estar relacionado con alguno de los objetivos pretendidos.
- La redacción de la base o pie del *ítem* debe ser gramaticalmente correcta y sumamente clara y precisa, sin posibilidad de dobles interpretaciones.
- Se debe evitar la repetición de palabras en las opciones, incorporándolas a la base del *ítem*. La base o pie debe contener toda la información sustancial, evitando así su reiteración en las opciones.
  - **Ejemplo:** – *Un barómetro es:*
    - a) *Un instrumento que mide la presión atmosférica.*
    - b) *Un aparato que mide la cantidad de agua llovida.*
    - c) *Un mecanismo que mide la velocidad del viento.*
    - d) *Un instrumento que mide la temperatura.*
  - **MEJORADO:** – *Un barómetro es un instrumento que mide:*
    - a) *La presión atmosférica.*
    - b) *La cantidad de agua llovida.*
    - c) *La velocidad del viento.*
    - d) *La temperatura.*
- No es conveniente expresar la base en forma negativa. Si esto no es posible conviene destacar el NO.
  - **Ejemplo:**
    - *En lugar de: ¿Cuál de las siguientes capitales de países no está al norte de San José de Costa Rica?*
    - *Sería mejor, ¿Cuál de las siguientes capitales de países se encuentra al sur de San José de Costa Rica?*
- Las preguntas deben estar redactadas con brevedad, eliminando de ellas los elementos irrelevantes para la respuesta.
- Se deben redactar distractores que sean totalmente erróneos pero plausibles y homogéneos en su estructura gramatical.
  - **Ejemplos con distractores no plausibles:**

- – ¿Qué presidente norteamericano protagonizó la Guerra de Irak?
  - a) Clinton
  - b) Perón
  - c) Bush
  - c) Obama

- La selección de los distractores puede dificultar o facilitar la respuesta y hacerla más o menos discriminatoria.
- Evitar que la longitud o estructura gramatical de la respuesta correcta sea diferente que la de los distractores.
- Sólo debe existir una respuesta correcta, en caso contrario deberá especificarse con suma claridad.
- Evitar expresiones como siempre, nunca, jamás, ninguno, todos, absolutamente, completamente, etc., que suelen dar pistas para la respuesta correcta.
- No deben darse pistas en unos *ítems* para responder otros.
- Deben evitarse las preguntas «tramposas», que inducen al error o engaño.
- Las alternativas deben formar unidad gramatical con la pregunta. Si sólo lo hace la opción correcta se perderá eficacia.

- **Ejemplos** donde el número y el género delatan la respuesta correcta.

- Uno de los mejores cuadros del pintor Diego Velázquez fue el de las:
  - a) Maja desnuda
  - b) Entierro Conde Orgaz
  - c) Guernica
  - d) Meninas.

- Evitar copiar el texto de estudio literalmente en el pie y en las alternativas.
- Se recomienda no abusar de las opciones «todas las anteriores» o «ninguna de las anteriores». En el caso de hacerlo, cuidar en extremo la redacción.
- Si se solicitase la mejor respuesta de entre varias verdaderas ha de explicitarse en el pie o base del *ítem*. Realmente estas preguntas, si están bien redactadas pueden exigir discriminación y selección, pensamiento superior al simple reconocimiento.
- La misma advertencia en el caso de que la selección deba ser sobre la única respuesta incorrecta...
- Distribuir la posición de la opción correcta aleatoriamente. Los sistemas digitales lo hacen automáticamente.
- Redactar de forma similar la respuesta correcta y los distractores. No utilizar, por ejemplo, un lenguaje vulgar para los distractores y más cuidado para la opción correcta.
- Se aconseja redactar *ítems* con 3 ó 4 alternativas.
- Es preferible ordenar las alternativas una debajo de la otra que escribirlas en la misma línea, para evitar confusiones.
- Conviene eliminar de las pruebas aquellos *ítems* de índices de dificultad máximo y mínimo. No discriminan.
- Jugando con el porcentaje de alumnos que aciertan un determinado *ítem*, se pueden construir pruebas equilibradas en cuanto a su índice de dificultad y de discriminación entre los mejores y los más flojos.
- Aunque existen complejas fórmulas sobre la longitud ideal de una prueba objetiva de heteroevaluación, podemos recomendar como **mínimamente** aceptable un número de *ítems* o elementos tal que al multiplicarlo por el número de opciones de cada uno resulte 100 (¿33 *ítems* de 3 alternativas; 25 de 4...?).

### ***Puntuaciones de las Pruebas de elección***

Una vez corregidas estas pruebas, generalmente de forma automática, se han propuesto diversas fórmulas para obtener la puntuación definitiva, aminorando al máximo los influjos del azar. Téngase en cuenta que en una prueba de «V – F» la probabilidad de acierto por azar alcanza el 50%. En el caso de una prueba cuyos *items* consideran cuatro alternativas, la probabilidad de acierto por azar llega al 25% de los mismos.

Aunque existen otras, una de las fórmulas de puntuación más comúnmente utilizada es la siguiente:

$$P = A - \frac{E}{n-1}$$

***Donde:*** *P*: Puntuación; *A*: Aciertos; *E*: Errores; *n*: Número de alternativas de cada ítem.

Así, por ejemplo, en una prueba de 50 *items* de cuatro alternativas, si un estudiante acertó 35, falló 9 y omitió la respuesta en los restantes 6 *items*, habría obtenido la siguiente puntuación:

$$P = 35 - \frac{9}{n-1} = 32$$

$$P = \frac{32 \times 10}{50} = 6,4$$

Si los 50 aciertos hubiesen supuesto una calificación tradicional de 10 puntos, mediante una simple regla de tres, este alumno habría obtenido 6,4 puntos.

Como puede observarse, esta fórmula también es válida para puntuar pruebas de doble alternativa, lo que sucede es que queda mucho más simplificada:

$$P = A - E = 35 - 15 = 20$$

Es decir, en las pruebas de doble alternativa basta con restar al número de aciertos el de los errores. En el caso, del ejemplo, de una prueba con 50 *items*, si un alumno acertó 30, falló 15 y omitió la respuesta en los restantes 5 *items*, su puntuación sería de 20 puntos.

Si, al igual que anteriormente, quisiéramos transformar estos puntos a una escala tradicional de 10, el estudiante en cuestión habría obtenido un 3.

Como puede observarse, el correctivo que se le asigna al acierto por azar es evidente. En el caso de una prueba de doble alternativa de 50 *ítems*, un alumno que acierta 25 y falla 25, tendría 0 puntos, porque ese 50% de aciertos entra dentro de la probabilidad estadística de acierto por azar. Existe, por tanto, una clara penalización del error.

Cierto que existen otra serie de criterios o cálculos. Podría no penalizarse el error, o que en una prueba sume cada acierto (*por ejemplo, 1 punto*) y penalice cada error (*por ejemplo -0,25 puntos*). Dependerá del criterio académico que desee aplicarse, de la materia, del nivel de exigencia que propone el profesor o equipo docente y del número de alternativas de cada *ítem*.

**Referencia:** García Aretio, L. (1994). *Educación a distancia hoy*. UNED.