

# INSTRUCCIONES PARA CALCULAR UN ÍNDICE DE CALIDAD PARA PREGUNTAS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE.

Dr. Alberto Galofré  
Universidad Católica del Norte.  
Chile. 2006

## Construcción del índice

Para construir el índice se revisaron varias publicaciones, de las cuales se extrajeron 10 recomendaciones sobre la calidad técnica de una pregunta de selección múltiple bien construida. Los factores que se tomaron en cuenta para evaluar la calidad técnica de cada pregunta son los siguientes :

- **Presencia de viñeta:** se refiere a la presencia de un caso clínico o procedimiento de laboratorio o problema.
- **Enunciado completo:** cuando al cubrir las opciones el lector puede responder a la pregunta después de leer el enunciado.
- **Evitar el uso de negaciones:** como Excepto.
- **Concordancia gramatical entre enunciado y opciones:** que la pregunta del enunciado y las opciones sigan reglas gramaticales. Por ejemplo si se pregunta por "el" no poner una palabra femenina después en una de las opciones.
- **Distractores verosímiles:** que cada opción parezca verdadera para el que no sabe mucho.
- **Extensión similar entre las opciones:** es usual que si existe una opción con excesiva longitud en relación a las otras, tiende a ser la respuesta correcta por tener mayor detalle.
- **Evitar las opciones ninguna y todas las anteriores:** bastaría saber que dos opciones son correctas para saber que si existe una opción de "todas las anteriores" ésta tiene que ser la respuesta. Ninguna de las anteriores se presta para interpretaciones diferentes del que redacta la pregunta. Por ejemplo, un mejor tratamiento o la mejor conducta a seguir después de dar los antecedentes. En formato de pregunta de

“una mejor respuesta” estas opciones complican el proceso de responder.

- **Opciones ordenadas:** ya sea lógicamente o numéricamente. Si hay números, por ejemplo, 5, 10, 15, 20, 25, `estos deben colocarse en ese orden. No es recomendable poner opciones con números sin ordenar. Complica la respuesta innecesariamente.
- **Opciones homogéneas:** similares en cuanto al contenido.
- **Nivel taxonómico de Aplicación de conocimiento o superior:** que la pregunta requiera usar un proceso superior a simple recuerdo de un hecho memorizado.

El índice se calcula a partir de un análisis de los defectos presentes en cada pregunta. En una escala de 1 a 5, siendo 5 el puntaje óptimo de calidad y 1 el menor, un 5 corresponde a una pregunta que contiene una viñeta y no presenta defectos de construcción. Un 4 a una pregunta sin viñeta y sin defectos de construcción. Si una pregunta, sin importar si tiene o no viñeta, tiene uno, dos, o tres o más defectos, recibe un puntaje de 3, 2, 1 respectivamente.

### **Resumen de los puntajes del índice:**

- 5 = pregunta con viñeta, sin defectos de construcción.
- 4 = pregunta sin viñeta, sin defectos de construcción.
- 3 = pregunta con o sin viñeta, con un defecto.
- 2 = pregunta con o sin viñeta, con dos defectos.
- 1 = pregunta con o sin viñeta, con tres o más defectos.

### **Aplicación del índice**

Se aplicó el índice a pruebas tanto de ciencias básicas como clínicas, de programas de medicina de pregrado de Chile y del extranjero. La media del índice varió entre 1,6 y 4,6, distinguiendo entre preguntas y pruebas técnicamente bien hechas de otras con variados defectos. El índice de calidad sirve además como un mecanismo de feedback formativo en talleres y sesiones para mejorar la calidad de la producción de preguntas de selección múltiple.

Al usar el índice se puede determinar la media de pruebas en un curso o incluso para todo un año. Luego se puede ir midiendo el progreso alcanzado después de intentar mejorar las preguntas en cada prueba posterior.

Esta medición del índice mediante el formulario puede hacerla cada productor de preguntas o el director de curso para ver los potenciales defectos de las preguntas. Con esta información se puede intentar corregir los defectos encontrados.

### **Más instrucciones para llenar el formulario**

La hoja que se usa para calcular el índice de cada pregunta se presenta en el apéndice A. En el apéndice B, se muestra un ejemplo de hoja completada para un examen final de Neurociencias. Para este ejemplo, se presentan solamente 10 preguntas, pero en un caso real se debe llenar tantas hojas como sea necesario para las preguntas de la prueba.

A todos los factores que están presentes se les da un "1" en cambio si no es así, se les da un "0" para indicar un defecto. O sea el número de "0" se usa para calcular el puntaje

En este ejemplo, la pregunta número 1 presenta todos los factores que llevan un "1". Pero la pregunta requiere solo recuerdo de un hecho aislado (memoria). Como la pregunta tiene un defecto, el puntaje es un "3". Hay que recordar que las preguntas con viñeta se evalúan igual que las sin viñeta cuando tienen defectos.

La pregunta 2 no tienen viñeta y el enunciado no es completo. Es decir, al cubrir las opciones, el enunciado no permite producir una respuesta correcta sin leer las opciones. Además es una pregunta de recuerdo que requiere solo memorización. Por tanto el puntaje es un 2.

La pregunta 3 a pesar de tener una viñeta, no permite responder sin cubrir las opciones y además se pregunta algo no relacionado a los datos de la viñeta que requiere solamente de memorización. Otro "2".

Las preguntas 4 y 5 tienen viñeta y están bien construidas y merecen un puntaje de "5".

La pregunta 6 no tiene viñeta, pero está bien construida. Merece un "4".

La pregunta 7 adolece de varios defectos. Sin viñeta, sin enunciado completo, hace uso de negaciones en el enunciado, y requiere solo de memorización. Merece un puntaje de "1".

Las preguntas 8 a 10 completan esta muestra. Se calculó el índice de calidad para esta muestra (la media de las diez preguntas) resultando un 2,6.

### **Interpretación del índice**

Se debiera intentar al menos obtener un "3" en una pregunta. Esto corresponde a una pregunta sin viñeta, de memorización. Pero bien construida.

En nuestra experiencia, pruebas relativamente bien construidas reciben puntajes sobre 3. Una prueba con puntaje 2 o menos - tiene varios defectos de construcción- no debería ser incluida en el examen.

\* \* \*

Fuente: <http://www.saidem.org.ar/>



APENDICE B

Neurociencias Examen Final 2004

	Presenta viñeta	Enunciado completo	Evitar uso de negaciones	Concordancia gramatical entre el enunciado y las opciones	Distractores verosímiles	Extensión similar entre las opciones	Evita el uso de Ninguna y Todas las anteriores	Opciones ordenadas	Opciones homogéneas	Aplicación de conocimientos o superior	Índice
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	3
2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	2
3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	2
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
6	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
7	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	3
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
10	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1