

VII Jornada del Consejo de Certificación de Profesionales Médicos

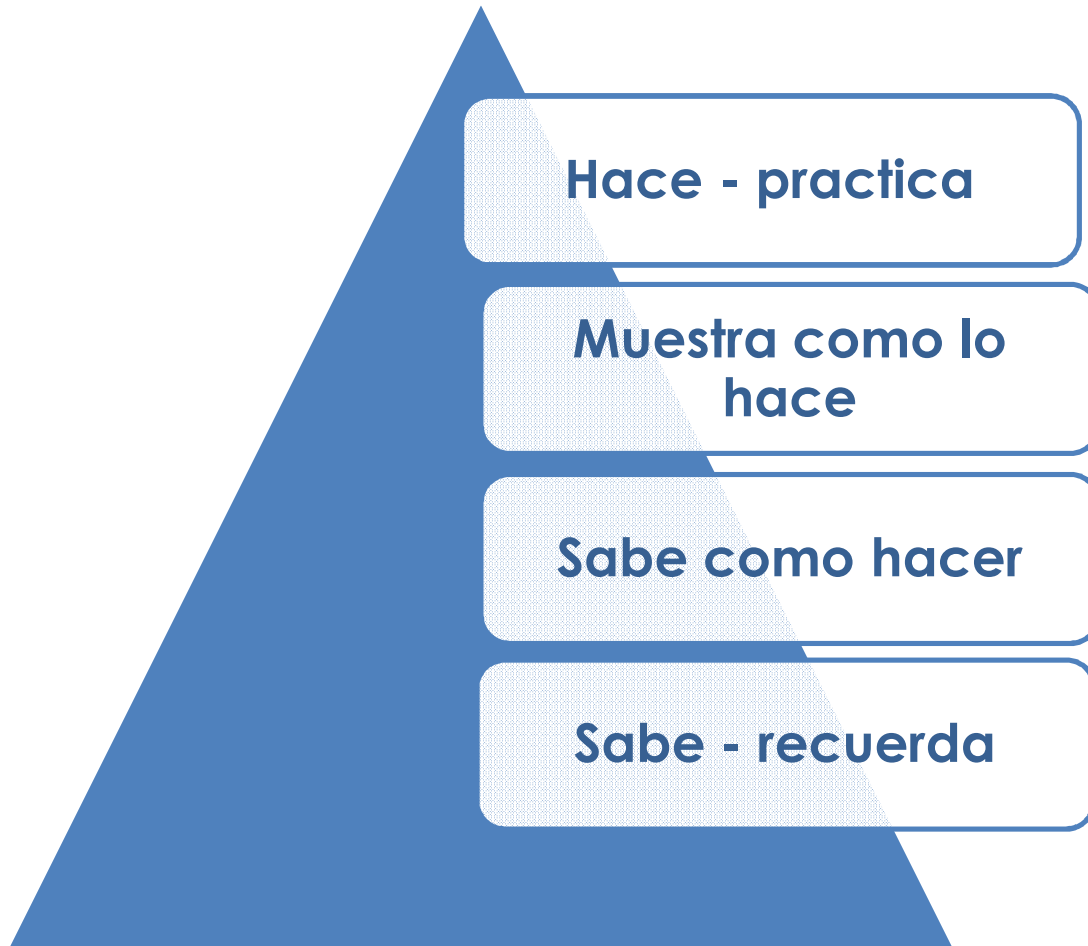
Academia Nacional de Medicina
21 de junio
2016

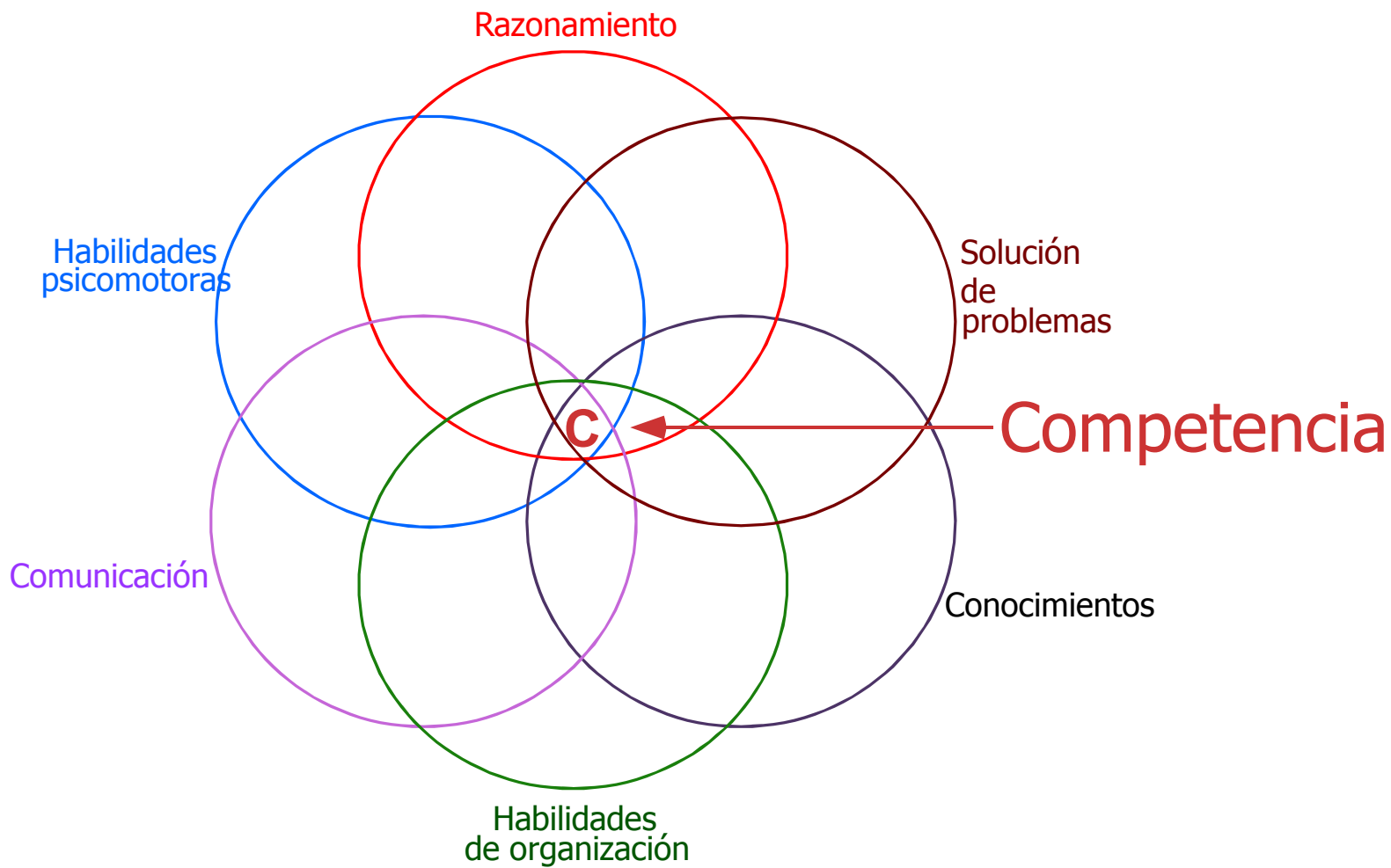
Lic. Amanda Galli

Propósitos de la Certificación

- Declarar que cierta cosa es de determinada manera.
- Asegurar, afirmar, dar por cierto algo.
- Se ha comprobado la idoneidad de un profesional para ejercer una especialidad.

Pirámide de Miller





Certificación de especialista varias fuentes de información

- antecedentes en formación (residencias-
posgrado universitario)
- antecedentes trabajo en instituciones (años de
práctica bajo supervisión jefe de servicio)
- asistencia a congresos de la especialidad:
presentación de trabajos
- manejo de información actualizada

Cuestionario **Selección múltiple**

- ¿Qué tanto podemos creer en la información que nos brinda un examen de selección múltiple sobre el nivel de conocimientos que maneja un profesional?
- **Depende de la calidad del instrumento.**
 - ✓ elaboración de las preguntas
 - ✓ revisión de las respuestas

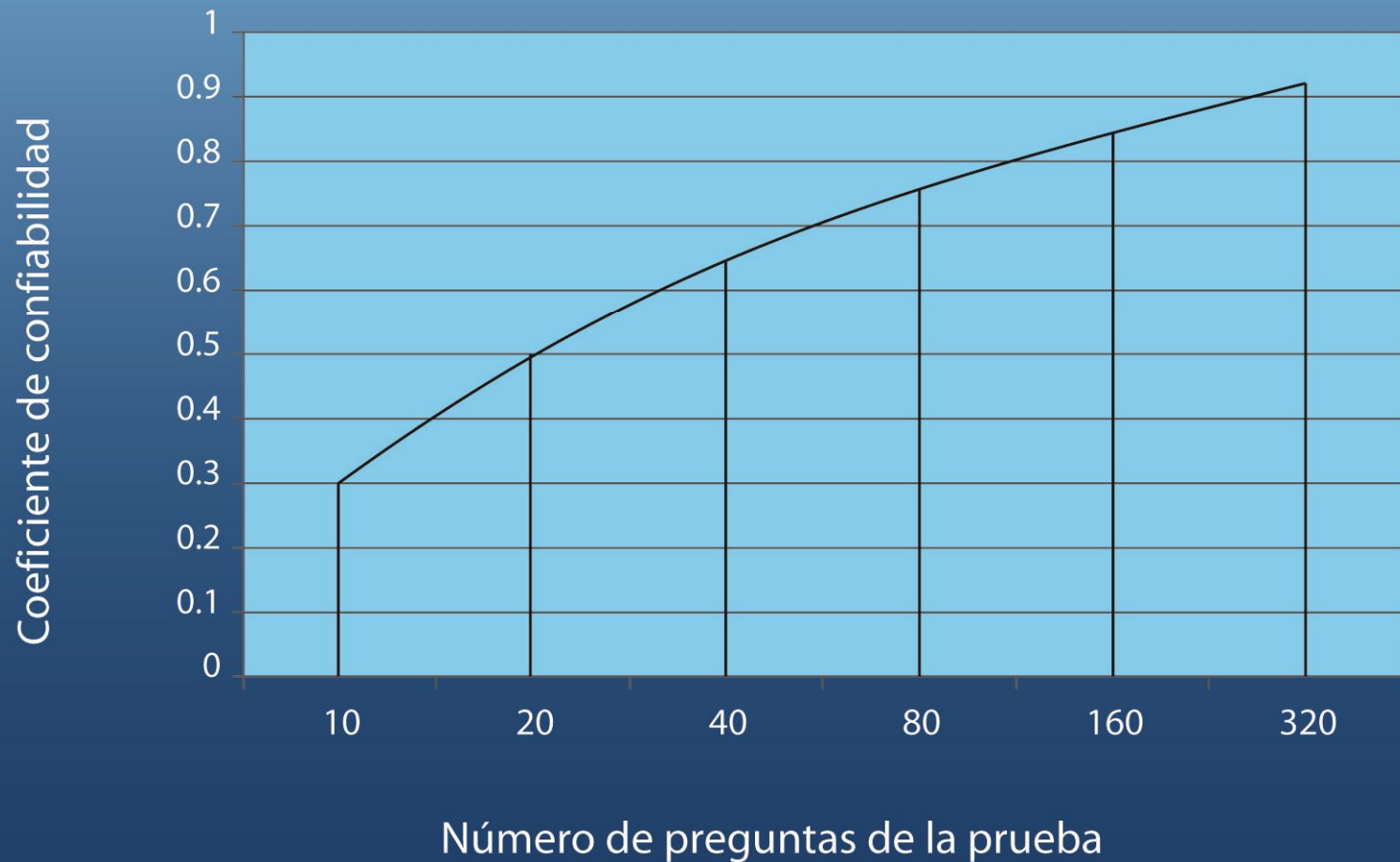
Calidad del instrumento

- 1.- Tabla de especificaciones (cantidad de temas y de preguntas).
Cantidad de opciones.
- 2.- Nivel taxonómico de las preguntas.
- 3.- Calidad técnica de las preguntas: escala Galofré.
- 4.- Clave de corrección: consenso por lo menos 3 -5 especialistas.
- 5.- Revisión de las respuestas : índice de dificultad ; distractores que no funcionaron.

1°. Tabla de especificaciones

| Temas | Memoria | Compr. | Aplicac. | Totales |
|----------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| A | 0 | 5 | 30 | 35 |
| B | 5 | 5 | 25 | 35 |
| C | 5 | 5 | 10 | 20 |
| D | 5 | 5 | 0 | 10 |
| Totales | 15 | 20 | 65 | 100 |

La confiabilidad puede incrementarse aumentando el número de preguntas



Cantidad de opciones

(clave + distractores)

- Todas las opciones deben resultar atractivas, homogéneas.
- Buena opción: si es elegida por el 5% de los examinandos por lo menos.
- Cuando todas las opciones “funcionan” bien la pregunta es más difícil y discrimina más.

Tarrant M, Ware J, Mohammed AM.

An assessment of functioning and non-functioning distractors in MCQ: a descriptive analysis

www.biomedcentral.com/1472-6920/9/40

2º. Niveles taxonómicos

| | |
|--------------------|---|
| Memoria | recordar un hecho específico, nombrar, identificar, enunciar, enumerar, definir, describir |
| Comprensión | interpretar, ejemplificar, clasificar, comparar, explicar, resumir |
| Aplicación | utilizar el conocimiento en una situación particular, analizar datos y sacar conclusiones, justificar, planificar, tomar decisiones (diagnóstico, conducta a seguir, solicitar estudios, indicar tratamiento) |

Ejemplo: nivel memoria

- *¿Cuál de los siguientes son factores de riesgo altamente asociados al desarrollo de tromboembolia de pulmón?*
 - a) *Contraceptivos orales, edad avanzada*
 - b) *Obesidad, quimioterapia*
 - c) *Reemplazo de rodilla, fractura de cadera **

Ejemplo: nivel comprensión

- *Un nuevo fármaco genera un porcentaje de curaciones superior al placebo con una $p > 0,05$.
¿Cuál es la interpretación de estos resultados?*
 - a) El fármaco ha producido mejores resultados solamente en el 5% de los casos*
 - b) Las diferencias observadas con el tratamiento ocurrieron por azar en el 95% de los casos*
 - c) Hay una probabilidad mayor del 5% de que las diferencias se hubieran producido por azar **

Ejemplo: nivel aplicación

Julián, de 3 años, previamente sano, es traído a la guardia por decaimiento y vómitos de 4 días de evolución. Presenta ictericia generalizada y hepatomegalia de 10 cm. Se encuentra decaído y con tendencia al sueño; al revisarlo se muestra agresivo, grita y pateo, lo que dificulta el examen. A las 4 horas Ud. recibe un laboratorio con medio interno normal, GOT 520 UI/l, GPT 455, FAL 959 UI/l; RIN 1,5. Sin cambios en el examen clínico.

¿Cómo se clasifica el estado neurológico de este paciente?

- a) No hay elementos suficientes para el diagnóstico.
- b) Encefalopatía en estadio temprano (I – II).
- c) Encefalopatía en estadio intermedio (III). *

Ejemplo : nivel de aplicación

¿Cuál de los siguientes pacientes padece una enfermedad renal crónica?

- a) Niña de 14 años, nacida de pre término (28 semanas - 980 gramos), con creatininuria de 0,8 mg/día y proteinuria de 10 mg/Kg/día. *
- b) Niño de 8 años con antecedentes de cuatro infecciones urinarias, con centellograma DMSA y laboratorio normal.
- c) Niño de cinco años de edad, con el antecedente de SUH a los dos años de edad. Peso de 18 kg, talla de 110 cm. Creatinina de 0,6mg/dl. Proteinuria de 4 mg/día.

Ejemplo : nivel aplicación

- Milagros, de 16 años, consulta porque desde hace unos 4 meses presenta cansancio frente a mínimos esfuerzos, dolor en el pecho esporádico y falta de aire. Al examen físico se observa cianosis distal, frialdad y palidez de la piel. A la auscultación pulmonar, murmullo vesicular con rales crepitantes bilaterales; frecuencia respiratoria: 28 por minuto. Los ruidos cardiacos con ritmo de galope, frecuencia cardiaca: 112 latidos por minuto, tensión arterial: 80/60 mmHg. Observa ingurgitación yugular y palpa hepatomegalia. El electrocardiograma informa signos de hipertrofia ventricular izquierda con complejos altos en derivaciones precordiales. En la radiografía de tórax se observa cardiomegalia, con dilatación de las cuatro cámaras y signos de congestión venosa pulmonar.

12.- ¿Cuál es el diagnóstico de base?

- a) Miocardiopatía dilatada. *
- b) Tromboembolismo pulmonar.
- c) Miocarditis restrictiva.

13.- ¿Qué estudio se debe solicitar para corroborar su sospecha diagnóstica?

- a) Ecocardiograma Doppler. *
- b) Cateterismo cardiaco.
- c) Biopsia endomiocárdica.

14.- ¿Cuál es el tratamiento indicado para Milagros?

- a) Internación, dieta hiposódica, gammaglobulina I.V. y anticoagulación.
- b) Indicación de dieta hiposódica, carvedilol y enalapril.
- c) Internación, inotrópicos intravenosos, diuréticos, enalapril y espironolactona. *

3°.- Revisión de la calidad de las preguntas.

- Análisis de cada una de las preguntas utilizando la escala de Galofré.
- Identificar los defectos. Preguntas con 3 defectos no deben ser incluidas en el examen.

Escala Galofré: 10 criterios

| | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. Presenta viñeta | 6. Extensión opciones |
| 2. Enunciado completo | 7. Opc. homogéneas |
| 3. Evita negaciones | 8. Opc. ordenadas |
| 4. Concord. gramatical | 9. Evita todas-ninguna |
| 5. Distract. verosímiles | 10. Nivel tax. aplicación |

Defectos de construcción más frecuentes

| | |
|--|----|
| Falta de viñeta | 64 |
| Exploración de conocimientos sólo a nivel de memoria | 59 |
| Uso de negaciones (incorrecta - no es- excepto) | 21 |
| Enunciados incompletos | 16 |

Ejemplo: pregunta con defectos

La cetoacidosis diabética:

- a) Es una complicación de la diabetes*
- b) Es una descompensación metabólica*
- c) Se caracteriza por presentar: hiperglucemia, cetonemia y acidosis*
- d) Todas son correctas*

- ✓ Falta información en la base, no expresa con claridad lo que el alumno debe hacer
- ✓ Las opciones no son homogéneas de forma
- ✓ Explora memoria
- ✓ Incluye Todas son correctas.

Ejemplo: falla en la concordancia gramatical

La corrección de potasio en un paciente sintomático se realiza:

- a) *Por vía ev. 0.5 meq/kg*
- b) *Por vía oral 1-2 meq/kg*
- c) *Se espera 24 hs. y se repite el laboratorio*
- d) *Ninguna es correcta*

- ✓ Enunciado incompleto, no expresa con claridad lo que el alumno debe hacer
- ✓ Error gramatical. Concordancia base-opciones
- ✓ Opciones no son homogéneas de contenido
- ✓ Incluye opción Ninguna es correcta.

Bibliografía

- *National Board of Medical Examiners*
- Susan M. Case y David B. Swanson

Cómo construir preguntas de Selección Múltiple para Ciencias Básicas y Ciencias Clínicas

- Versión en español de la Tercera Edición. 2005

4º.- Clave de corrección

- Establecer la respuesta correcta por consenso entre varios profesionales.

5°.- Revisión de las respuestas

Considerar la anulación de preguntas por “error técnico”. Redefinir el puntaje máximo posible.

- ✓ Índice de dificultad
- ✓ Analizar cómo se han distribuido las respuestas en cada una de las opciones.
 - *Ejemplo: respondieron 92 sujetos*
 - a: 35 (clave)*
 - b: 39*
 - c: 18*
- ✓ Identificar las preguntas con distractores que no funcionaron

Índice de dificultad

% de respuestas correctas

| % | Interpretación |
|--------------------------------|---|
| 45 a 75 | Dificultad media. En un examen la mayor parte de las preguntas debieran estar en este rango. <i>Son las que permiten discriminar entre los alumnos que saben y los que no saben.</i> |
| 76 a 91 | Pregunta fácil. Debiera ser usada en pocas ocasiones, sólo si el contenido es esencial. |
| 25 a 44 | Pregunta difícil. Debiera ser usada en pocas ocasiones, sólo si el contenido es esencial. Para el futuro debe ser rediseñada. |
| <24 >91 | Extremadamente difícil o fácil. Debiera ser eliminada a menos que el contenido sea esencial. No debiera usarse, a menos que su contenido sea juzgado como imprescindible. |

Distractores

respondieron 92 sujetos

| Pregunta N° | A | B | C | D |
|-------------|----------|-----------------|-------------------|----------|
| 3 | 4 (4,3%) | 2 (2,1%) | 80 (86,9%) | 6 (6,5%) |
| 31 | 9 (9,7%) | 69 (75%) | 13 (14,1%) | 0 (0%) |
| 41 | 0 (0%) | (0%) | 92 (100%) | 0 (0%) |

En un examen de 2008

De las 100 preguntas:

- ✓ sólo 24 preguntas con 4 distractores OK.
- ✓ 31 preguntas con 1 distractor que no funcionó
- ✓ 25 preguntas con 2 distractores que no funcionaron
- ✓ 20 preguntas con 3 distractores que no funcionaron

En síntesis

- Cantidad de preguntas: depende de la cantidad de temas.

- Preguntas con viñeta clínica.

- Preguntas con 1 defecto como máximo.

- Índice de dificultad media (25 - 90 % aciertos)

- Preguntas con 3 opciones que funcionen

Conclusiones

- Equipo de trabajo.



Conclusiones

- Corrección electrónica.
- Análisis de las respuestas antes de informar resultados.

