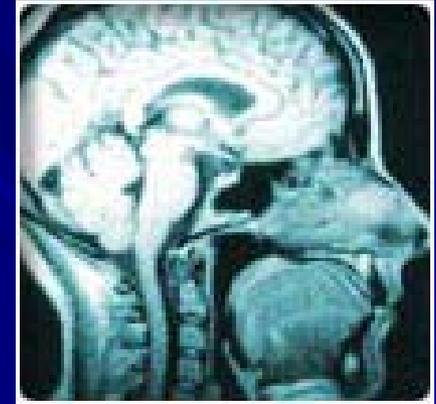
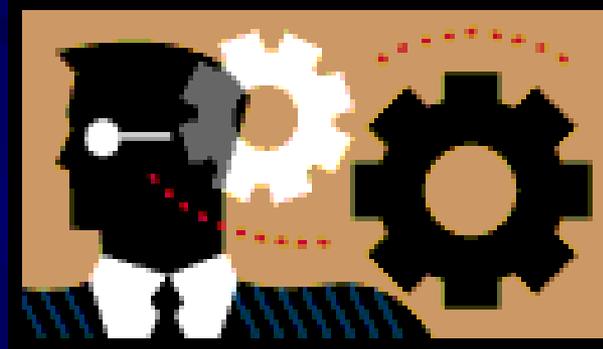


Facultad de Medicina



Preguntas de Selección Múltiple en Medicina: Con

Dr. Melchor Sánchez Mendiola

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM**



ANGELES

NEW YORK

EXCELSIOR

EL PERIÓDICO DE LA VIDA NACIONAL

Año XC-Tomo III, número 32,417 • México, D.F. • 72 páginas

\$10.00
MIÉRCOLES 7 de junio de 2006

www.nuevosexcelior.com.mx

NEGOCIO REDONDO: Académicos calculan en mil 500 millones de dólares las ganancias de la FIFA en el Mundial. > **código**

DANCER QUEENS: Se estrena hoy en México *Mamma mia!*, musical basado en los éxitos de ABBA. > **Función**

AMAGOS: Las llamadas intimidatorias de los despachos de cobranza son ilegales. Condusef dice por qué. > **Deso**



Toca fondo

Lastimado por un boquete de 15 metros de diámetro, el Lago Mayor del Bosque de Chapultepec recibirá pronto la atención que estaba programada para 2007. > **COMUNIDAD**

SALUD

Antigripales, en la mira de la DEA

Por presión de la agencia estadounidense, la Cigrefris anunció licencias para importar pseudoefedrina

POR PAULA LARA

En un hecho relacionado con la salud, durante 2005, las licencias para importar pseudoefedrina a México fueron 733 unidades, al igual que las autorizaciones de los siete principales distribuidores de este producto.

Nacional de Calderón ante la presión de la DEA, agencia estadounidense contra el narcotráfico.

Esta acción incrementó los rubros en los traslados de jarabes y pastillas para la tos, antigripales y otros descongestionantes que utilizan la pseudoefedrina, compuesto que da cuerpo a las pastas efedrinadas, drogas controladas como fármacos, toxinas e drogas.

De acuerdo con la Asociación Nacional de Farmacias, uno de cada diez pesos se pierde desde hace tres años por el costo de

EL DEBATE

Calderón pega

POR IVONNE WELSH Y ERICA MORA

En debate entre dos, es el que Felipe Calderón ganó un golpe que no se esperaba, con el que le precedió a Andrés Manuel López Obrador que Arturo Núñez, su candidato al Congreso de la Unión, fue uno de los primeros congresos a su causa y que aprobó el Fobaproa.

Los dos aspirantes a la Presidencia se enfrentaron en el debate de anoche, en el que los otros tres candidatos, Roberto Madrazo, Patricia Mercado y Roberto Campa, sólo fueron espectadores.

El puntaje arrojado contra su adversario al hablar del alto salario que percibía el ex gobernador de Baja California Sur, Leonel Ortega, hoy líder nacional del PRD, le echó en cara el sueldo de su hijo Niño y el pago de indemnizaciones de salida le habló de la política asagurada en el uso de recursos del endeudamiento del GDP e insistió en que el periodista "es un peligro para México".



Usted postuló a Arturo Núñez, el coordinador de los diputados del PRI en esa época, que él sí defendió, aprobó y vistó el Fobaproa.

pero no tumba

Andrés Manuel López Obrador volvió recordando tener la información mayoritaria del voto en el congreso, como resultado de su gestión al frente del Gobierno del Distrito Federal, y puso énfasis en los fracasos de la política panista.

Y es una intención tan clara para provocar a Calderón, le recordó haber beneficiado a su estado con contratos millonarios durante su paso por la Secretaría de Energía. También le advirtió que prepara un expediente para documentar el tráfico de influencias.

Sin embargo, no tuvo tiempo para abundar en el tema y tampoco pudo responder al señalamiento del Fobaproa, aunque dijo que ese asunto lo discutirá personalmente con Calderón.

El periodista habló de buscar una alianza con representantes de todos los sectores de la población e insistió a la Iglesia y a los empresarios.

Política / Páginas 6 a 11



El estado incómodo ha recibido contratos del sector energético cuando Felipe fue secretario (...) tuvo ingresos por dos mil 500 millones y no pagó impuestos.

IMPACTO EN TIEMPO REAL

Resultados de la encuesta telefónica con dueño de panel de Excelsior-Parametría, efectuada a 300 personas a

¿Quié ganó va a votar? (prim del debate)

35% 35%

¿Quié ganó va a votar? (siqué del debate)

37% 32%

¿Quié ganó el debate?

37% 28%



Item-writing is an art. It requires an uncommon combination of special abilities. It is mastered only through extensive and critically supervised practice. It demands, and tends to develop, high standards of quality and a sense of pride in craftsmanship. (Ebel, 1951, p. 185)

Ebel, R. L. (1951). Writing the test item. In E. F. Linn (Ed.), *Educational measurement* (pp. 185–249). Washington, DC: American Council on Education.

The Flexner Report. 1910

169

(8) The examination¹ for licensure is indubitably the lever with which the entire field may be lifted; for the power to examine is the power to destroy. At present, these examinations are not only without stimulating effect; they are actually depressing. There is only one sort of licensing test that is significant, viz., a test that ascertains the practical ability of the student confronting a concrete case to collect all relevant data and to suggest the positive procedure applicable to the conditions disclosed. A written examination may have some incidental value; it does not touch the heart of the matter. It tends, indeed, to do just the reverse. Written examinations are notably apt to follow beaten paths. A collection of state board examinations covering even a brief period of years will contain most of the questions that will be asked hereafter. An effective, but purely mechanical and entirely useless drill may be employed to make examination-proof a student who in the presence of a sick person would be quite helpless. As a matter of fact, prominent publishers put forth "State

<http://www.carnegiefoundation.org>

Desventajas de las preguntas de SM

- Es limitada a resultados de aprendizaje a nivel verbal (exámenes de papel y lápiz) y sólo de conocimiento
- No puede determinar cómo actuará el estudiante cuando se enfrente a ese problema en la vida real

Linn RL, Gronlund NE. Measurement and Assessment in Teaching. 2000

Desventajas de las preguntas de SM

- No se adapta fácilmente a medir habilidades para resolver problemas en matemáticas o en ciencia, o para medir habilidad de organizar y presentar ideas

Linn RL, Gronlund NE. Measurement and Assessment in Teaching. 2000

Desventajas de las preguntas de SM

- Dificultad de encontrar un número suficiente de distractores incorrectos pero plausibles
- Puede medir sólo reconocimiento factual si la aplicación e interpretación del conocimiento no es nueva para el estudiante

Linn RL, Gronlund NE. Measurement and Assessment in Teaching. 2000

**El Teorema de Bayes en medicina clínica
sirve para calcular:**

- A) La sensibilidad y especificidad de una prueba diagnóstica**
- B) El valor predictivo y negativo de una prueba diagnóstica**
- C) La probabilidad posterior de una enfermedad**
- D) La prevalencia de una enfermedad**

Desventajas de las preguntas de SM

- Consumen mucho tiempo para elaborarse adecuadamente
- Ha habido un “desencanto” con ellas por la tendencia a usarlas para explorar memoria

Shumway JM, Harden RM. AMEE Guide No. 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. Med Teach 2003; 25:569-84

Desventajas de las preguntas de SM

- Muestran “fragmentos” o piezas discretas de conocimiento, falta de integración
- Tienden a explorar datos triviales o conocimiento superficial más que la comprensión de un tema

Shumway JM, Harden RM. AMEE Guide No. 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. Med Teach 2003; 25:569-84

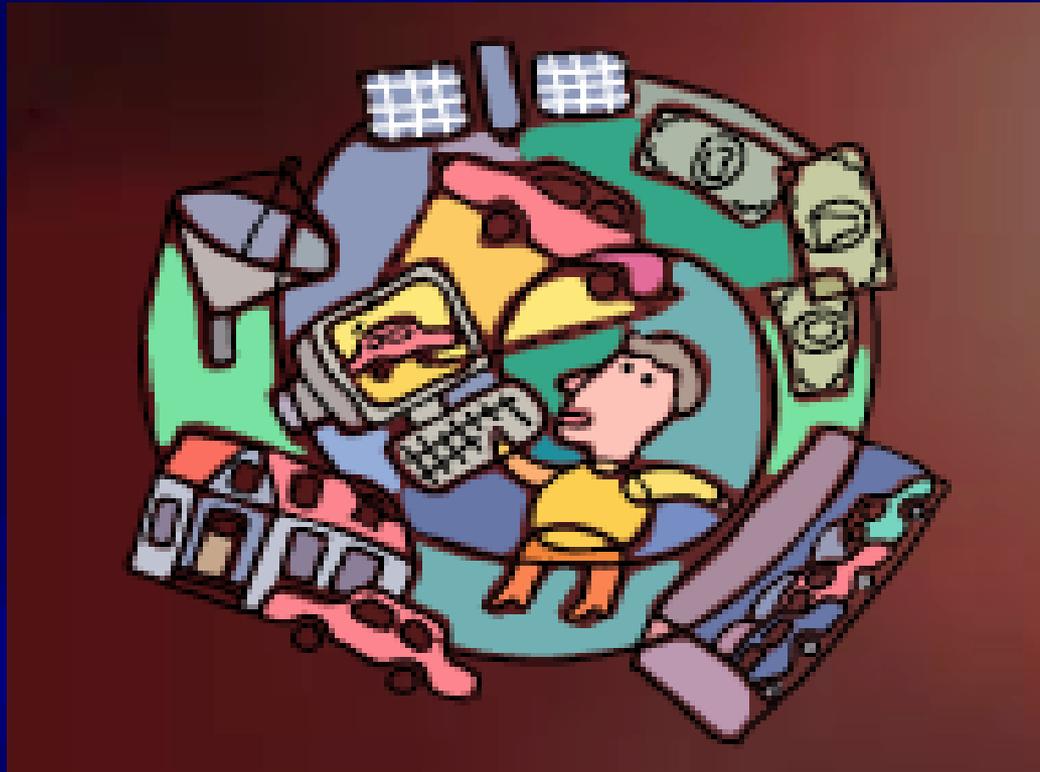
Desventajas de las preguntas de SM

- Puede haber efecto de “*cuing*” (identificación, sugerencia, pista)
- Puede tener impacto significativo en cómo estudian y qué aprenden los estudiantes (los estudiantes estudian para pasar el examen!)

Shumway JM, Harden RM. AMEE Guide No. 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. Med Teach 2003; 25:569-84

**Los exámenes escritos
están “en el corazón
del currículo oculto”**

***Van der Vleuten CPM. The assessment of professional
competence: developments, research and
practical implications. Adv Health Sci Ed 1996; 1:41-67***



**Hafferty FW. The hidden curriculum,
ethics teaching, and the
structure of medical education.**

***Acad Med* 1994; 69:861-71**

**“ LOS PACIENTES NO
SE PRESENTAN CON
CINCO OPCIONES”**

VELOSKI JJ. ACAD MED 1999; 74:539



“Mentalidad clínica”

- El médico clínico cree en lo que hace
- Prefiere la acción a la inacción
- Es pragmático
- Es altamente subjetivo
- Enfatiza la incertidumbre en su defensa

Friedson E. Profession of Medicine. 1970



“...y, mientras salen y se enfrentan al mundo, predigo que, gradual e imperceptiblemente, olvidarán todo lo que alguna vez aprendieron en esta universidad”

**Manejar médicos es como
pastorear gatos**

Alain Enthoven



“Con las vacas
sagradas se
hacen las mejores
hamburguesas”

Anónimo

A Developmental Perspective on Standardized Achievement Testing

SCOTT G. PARIS THERESA A. LAWTON JULIANNE C. TURNER JODIE L. ROTH

- Impacto de la aplicación repetida de exámenes estandarizados en la motivación y actitudes del estudiante
- Al llegar a la adolescencia muchos estudiantes tienen actitud de cinismo y de sospecha ante los exámenes

Educational Researcher 1991; 20:12-20

- **Uso político de los resultados de los exámenes**

Educational Researcher 1991; 20:12-20

A Review of Multiple-Choice Item-Writing Guidelines for Classroom Assessment

Thomas M. Haladyna
College of Education
Arizona State University West

Steven M. Downing
Department of Medical Education
College of Medicine
University of Illinois at Chicago

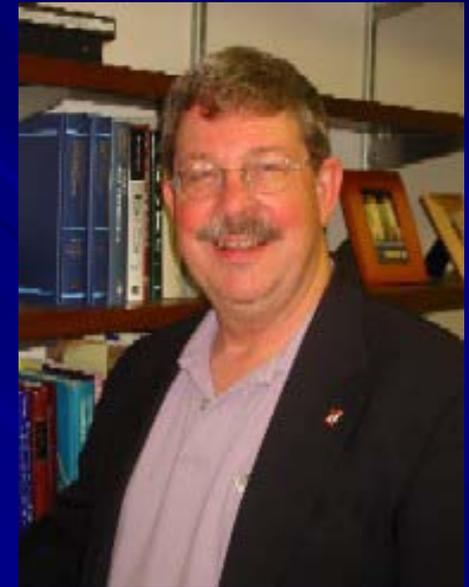
Michael C. Rodriguez
Department of Educational Psychology
University of Minnesota

- **Taxonomía de 31 guías para POM**
- **Basadas en evidencia**
- **27 libros de texto**
- **> 100 trabajos de investigación**

APPLIED MEASUREMENT IN EDUCATION, 15(3), 309–334
Copyright © 2002, Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

STEVEN M. DOWNING

University of Illinois at Chicago, Department of Medical Education



The Effects of Violating Standard Item Writing Principles on Tests and Students: The Consequences of Using Flawed Test Items on Achievement Examinations in Medical Education

Advances in Health Sciences Education (2005) 10:133–143

- Una de las mayores limitaciones de las POM es la creación de preguntas con fallas metodológicas o mal escritas
- Es una fuente importante de “*varianza irrelevante al constructo*” (VIC)
- Mayor problema para exámenes “caseros” hechos con pocos recursos

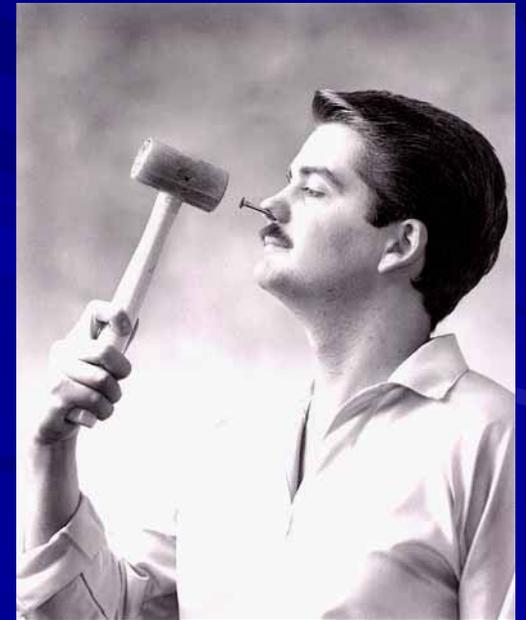
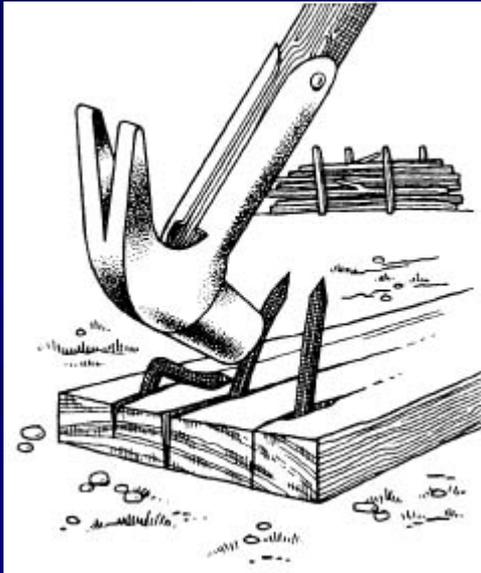
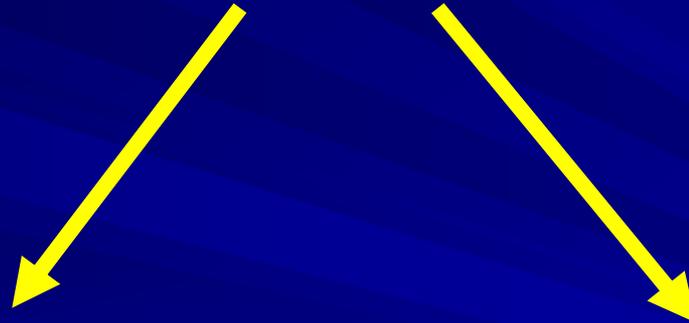
*Downing SM. Selected-Response Item Formats in Test Development.
En: Downing SM (Ed) Handbook of Test Development. LEA. 2006 pp 287-301*

Threats to the Validity of Locally Developed
Multiple-Choice Tests in Medical Education:
Construct-Irrelevant Variance and Construct
Underrepresentation

- Preguntas mal elaboradas
- Astucia para contestar exámenes
- Adivinar
- Contenido trivial a nivel de memoria
- Enseñando para el examen
(“*Teaching to the test*”)
- Pocas preguntas

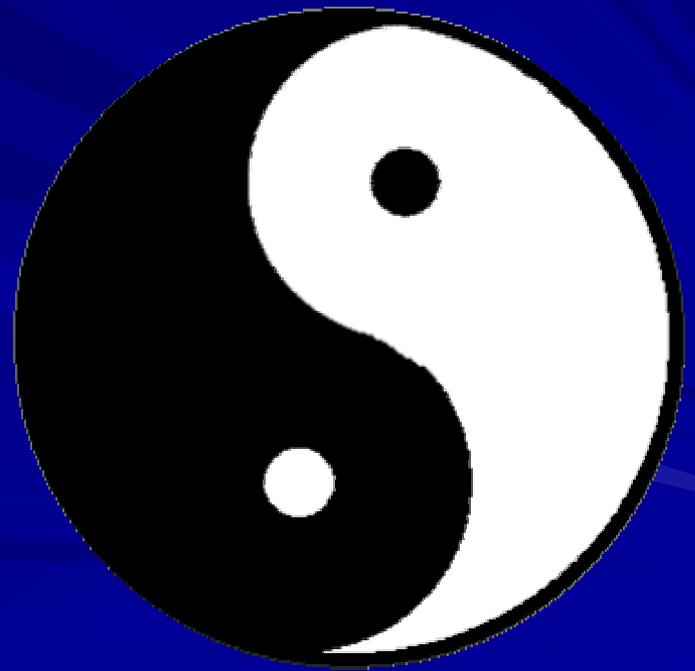
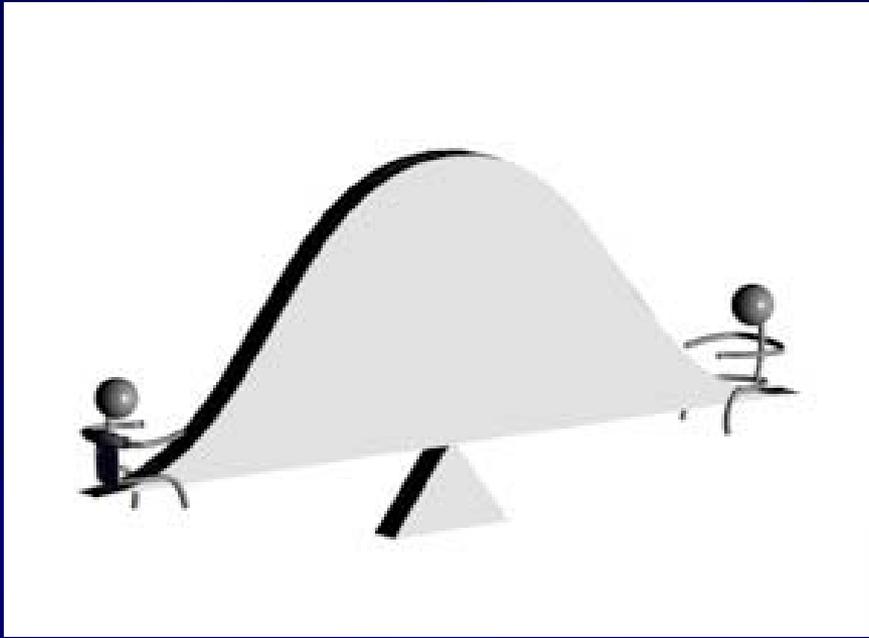
Downing SM. Adv Health Sci Ed 2002; 7:235-41

- **Muchas de las limitaciones no son una propiedad del formato *per se*, sino debilidades introducidas por los que escriben las preguntas**
- ***“En la ausencia de intervención, los maestros enseñan como fueron enseñados, y examinan como fueron examinados”***



**“ El saber no es suficiente,
debemos aplicar.
El querer no es suficiente,
debemos hacer.”**

Jonathan W von Goethe. 1833



¿Cuál de las siguientes conductas sugiere que tus neuronas se han ido de vacaciones?

- A.** Usas un cerillo para encontrar la fuga de gas
- B.** Tratas de analizar tu relación con tu pareja
- C.** Le compras una mascota a tu hijo porque prometió cuidarla
- D.** Le aconsejas a tu hijo adolescente que use su juicio al tomar decisiones
- E.** Haces enojar a tu proctólogo justo antes de la consulta



melchors@liceaga.facmed.unam.mx

melchor_sanchez@prodigy.net.mx