

# Elaboración de exámenes

Ponderación y elaboración

# Pasos

Antes de calificar a los alumnos se prepara un cuadro que será la base para asignar notas.

- Cuadro de calificación

Se otorga una puntuación a cada pregunta de la prueba, a partir de la ponderación que se le dé a sus respuestas.

- Ponderación

## Respuestas

- Se refiere a si la respuesta es parcial o totalmente correcta. Se recomienda, como norma, calificar de buenas sólo las respuestas totalmente correctas.

## Parciales

- En algunas ocasiones a juicio del maestro, también se aceptan las respuestas parciales, en cuyo caso reciben menos puntos.

## Ideas Clave

- Se alude a la importancia de la idea clave o esencial que evalúa cada pregunta recibe mayor puntuación.

## Secundarias

- Las preguntas que revisan aspectos secundarios reciben menos puntos.

# Proceso al responder

La forma en cómo se plantea la pregunta, marca la forma que debe tomar la respuesta. Algunas preguntas que necesitan que el alumno sólo repita o reconozca la idea clave o que proporcione ejemplos de ellas.

Resulta más difícil cuestionar o relacionar una idea que simplemente repetirla y, por ello, mientras más sea el proceso requerido para responder, mayor puntuación tendrá la pregunta.

Respuesta  
total o  
parcial.

Importancia  
de idea  
clave

Proceso a  
responder

Preguntas de la prueba	Factores de ponderación	Valor ponderado	Respuesta parcial
1	Idea clave Comprensión	1	
2	Idea clave Comprensión	1	
3	Idea esencial Ejemplificación	2	
4	Idea clave Recuerdo	1	
5	Idea clave Recuerdo	1	
6	Idea clave Relación	3	1
7	Idea clave Relación	2	1
8	Idea clave Comprensión	1	
9	Idea esencial Ejemplificación	3	
10	Idea esencial Recuerdo	1	

## Puntuación mínima

- Se obtiene al sumar los puntos otorgados a las preguntas de la prueba que evalúan ideas clave indispensables en el aprendizaje de la asignatura. La falta en alguna de estas preguntas implica no acreditar la materia.

## Asignar notas

- A partir de la esta puntuación mínima aprobatoria se forman categorías para asignar las notas. Para ello se resta del total de puntos de la prueba, los puntos que corresponden a la puntuación mínima aprobatoria. El resultado se divide entre el número de calificaciones aprobatorias para formar el cuadro.

Preguntas de la prueba	Valor ponderado	Respuesta parcial
1	1	
2	1	
3	2	
4	1	
5	1	
6	3	
7	2	1
8	1	1
9	3	
10	1	

Puntuación  
mínima = 7  
aprobatoria

$P. Total - P. mínima = 16 - 7 = 9$   
Calificaciones aprobatorias = 3  
S, B, MB  $9/3 = 3$

# Preguntas objetivas

Usar un  
lenguaje claro

Omitir  
preguntas  
capciosas

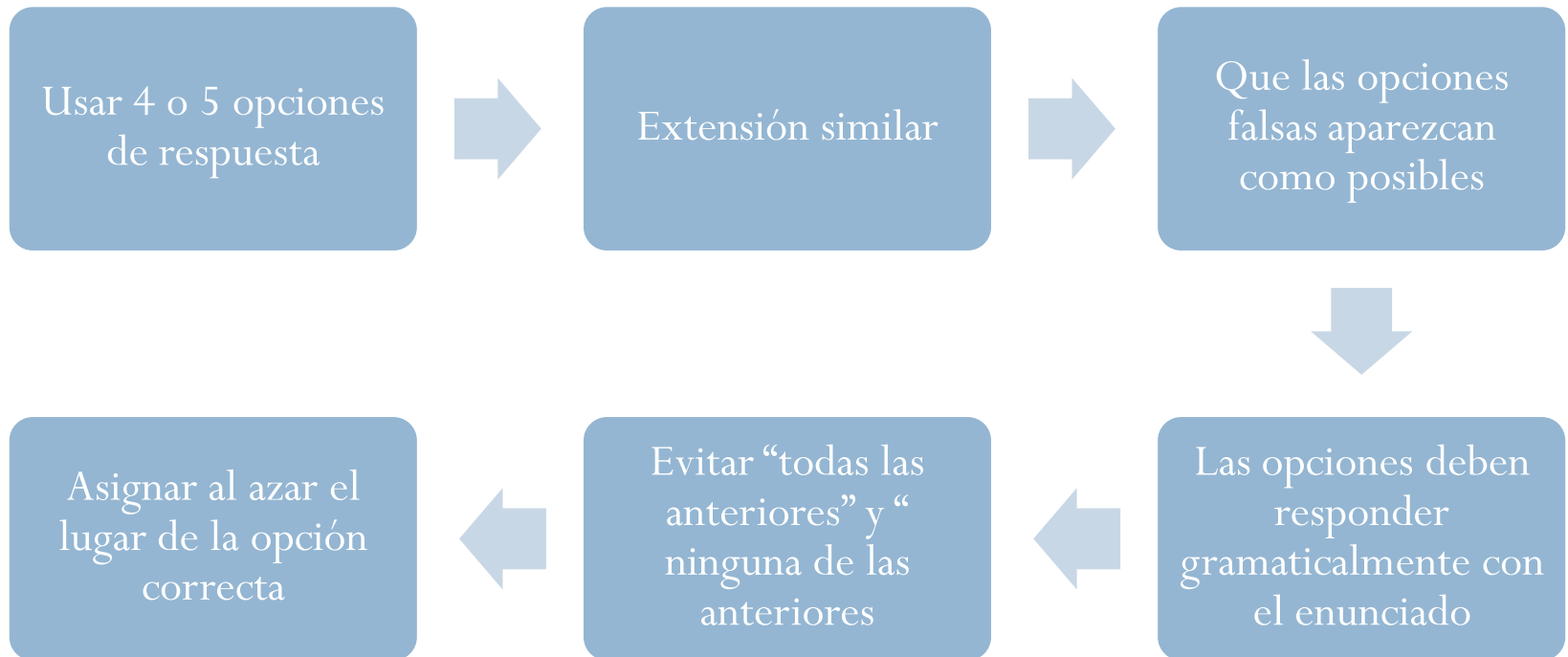
Directo

Redactar en  
forma  
afirmativa

Presentar la  
información  
necesaria

Evaluar  
conocimientos  
esenciales

# Pregunta de opción múltiple



# Ejemplo

- Organelo que se encuentra presente sólo en las células vegetales:
  - a) Mitocondria
  - b) Ribosoma
  - c) Lisosoma
  - d) Cloroplasto
  - e) Retículo

# Contraejemplo

- Los astronautas que han logrado “flotar” al lado de sus naves, han utilizado trajes especiales cuyo objetivo primordial ha sido protegerlos contra:
  - a) Los meteoritos
  - b) Los rayos infrarrojos
  - c) La ausencia de presión
  - d) La fricción creada por la velocidad
  - e) Las grandes presiones del espacio exterior

En el enunciado aparece como pregunta el señalamiento del objetivo primordial. Este tipo de enunciado puede despertar polémica y por ello debe evitarse.

Las opciones c) y e) se contraponen y por ello se autoanulan. Se recomienda no incluir opciones contrapuestas o complementarias.

La opción a) no es verosímil

# Mutiítem de base común

Incluir la  
información  
suficiente



Evitar información y  
preguntas superfluas



Las correspondientes  
a las preguntas de  
opción múltiple



Evitar preguntas que  
se complementen o  
que se den claves  
entre sí.

# Ejemplo

- Fulano vende a Zutano un automóvil perfectamente identificado en la cantidad de \$100,000.00 con la condición de que este último le facilite al primero el uso y goce pacífico, en forma gratuita, durante un año, de la casa marcada con el No. 50 de la calle de Farallón, Col Pedregal de la Ciudad de México.
1. Del texto anterior se desprende que los personajes citados pretenden celebrar dos tipos de contrato que se denominan respectivamente.
    - a) Compra venta y comodato
    - b) Compra venta y mutuo
    - c) Mutuo y arrendamiento
    - d) Mutuo y donación
    - e) Compra venta y donación

2. El primer contrato celebrado por ambas partes se encuentra sujeto a una modalidad del acto jurídico conocida como.

- a) Término suspensivo
- b) Término extintivo
- c) Condición suspensiva
- d) Condición resolutoria
- e) Término resolutorio

3. Ambos contratos tienen en común la característica de ser:

- a) Federales
- b) Gratuitos
- c) Bilaterales
- d) Públicos
- e) Aleatorios

# Contraejemplo (pregunta mal formulada)

- El biólogo inglés John Turbevike Nedham (1713 -1781) hirvió caldo de carne, lo colocó en una ampula de vidrio que tapó con corcho y esperó. En unos cuantos días el caldo estaba poblado de numerosos seres vivos. El mismo resultado obtenía cuando hacía infusiones de semillas de maíz, trigo, calabaza.
  1. El error que cometió Nedham en este experimento fue:
    - a) Usar un ampula de vidrio
    - b) Tapar el ampula con un corcho
    - c) Usar como medio la carne
    - d) Haber dejado el caldo unos días

2. El trabajo realizado por Nedham para demostrar la generación espontánea contradice los trabajos de:

- a) Pouchet
- b) Leeuwnhoek
- c) Aristóteles
- d) Redi
- e) Venhelimont

La sección de información es insuficiente, o bien, el enunciado de la primera pregunta está incompleto y no se puede responder con certeza.

La segunda pregunta nos desprende de la sección de información. Pudo haberse formulado sin la sección de información.

# Verdadero – falso

Incluir sólo una  
idea en el  
enunciado



Debe ser breve,  
sencillo



No dar lugar a  
dudas

# Ejemplo

- Las levaduras son hongos que:
  1. Tienen un ciclo reproductor con alternancias de generaciones. V ( ) F ( )
  2. Tienen respiración anaerobia. V ( ) F ( )
  3. Se reproducen por gémulas. V ( ) F ( )
  4. Realizan síntesis proteica. V ( ) F ( )

# Contraejemplo (pregunta mal formulada)

1. El uso de cualquier tecnología provoca contaminación.

V ( ) F ( )

1. El uso indiscriminado de tecnología contamina el ambiente.

V ( ) F ( )

2. A tecnología es perjudicial para la humanidad.

V ( ) F ( )

A pesa de que los enunciados expresan una sola idea, crean confusión y la respuesta está sujeta a discusión.

# Pregunta de jerarquización

Usar datos que  
deben ser  
ordenados



Usar datos de la  
misma  
naturaleza

# Ejemplo

- Ordena en forma creciente, escribiendo del 1 al 4, las frecuencias de la luz

( ) azul    ( ) roja    ( ) infrarroja    ( ) ultravioleta

# Contraejemplo

- Ordena cronológicamente los siguientes hechos

( ) Invención de la máquina de vapor

( ) Lanzamiento de la primera nave espacial

( ) Descubrimiento de la penicilina

( ) Composición de los conciertos de Branderburgo por Bach

Incluye datos de distinta naturaleza

# Pregunta de correspondencia

Presenta dos columnas que se deben relacionar



Los elementos de las columnas deben ser del mismo tema



Identificar los elementos de cada columna de manera diferente



Una de las columnas debe ser mayor

# Ejemplo

- Relacione cada uno de los órganos con la función que le corresponde.

(    ) Laringe

a) Fonación

(    ) Cerebelo

b) Equilibrio

(    ) Estómago

c) Arco reflejo simple

(    ) Médula espinal

d) Secreción de ácido clorhídrico

e) Asimilación

# Contraejemplo

- Relacione los siguientes pueblos con sus respectivas aportaciones.

1. Romanos

5. filosofía

2. Fenicios

6. pirámides

3. Egipcios

7. derecho

4. Griegos

8. navegación

Las columnas incluyen el mismo número de elementos

Los elementos en las dos columnas se identificaron con números arábigos

# Pregunta de completamiento

Presenta un  
enunciado  
incompleto



Destinar los espacios  
en blanco para las  
palabras más  
importantes



Ubicar los espacios  
en blanco al final del  
enunciado



Incluir pocos  
espacios en blanco

# Ejemplo

- El funcionamiento de un termómetro de mercurio se basa en la propiedad que posee el mercurio de \_\_\_\_\_ , al aumentar su temperatura.

# Contraejemplo

- Los \_\_\_\_\_ son \_\_\_\_\_ que giran alrededor de \_\_\_\_\_  
Se incluyen muchos espacios en blanco.