

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PRUEBAS OBJETIVAS

Chamary Fuentes Vergara

chamary.fuentesvergara@upr.edu

Joel O. Lucena Quiles

joel.lucena2@upr.edu

Annie Velázquez-Reca, EdD

annie.velazquez@upr.edu



Oficina de Evaluación del
Aprendizaje Estudiantil

EXTS. 85084, 85083, 85089, 85080

OBJETIVOS DE ESTA PRESENTACIÓN

- Definir el concepto *prueba* desde el punto de vista del avalúo.
- Diferenciar entre prueba objetiva y prueba subjetiva: sus ventajas y sus retos.
- Exponer los beneficios de una Planilla de Especificaciones.
- Identificar las reglas básicas al construir ejercicios de selección múltiple.

¿CÓMO DEFINIMOS PRUEBA?

Es una manera de medir el comportamiento o ejecución de un individuo en una situación determinada que permite recoger información con diferentes propósitos:

- diagnóstico de una situación
- anticipo de las posibilidades de éxito en nuevas situaciones
- alcance de logros (Vera, 2013)

CLASIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS

Pruebas objetivas

- Una sola respuesta correcta.

Pruebas subjetivas

- Respuestas variables.

PRUEBAS OBJETIVAS

- Son aquellas cuyos ejercicios o preguntas tienen solo una respuesta precisa y en las que el juicio u opinión del docente en nada afecta o influye en las respuestas de los estudiantes (Vera, 2013).
- Los ítems que incluyen presentan una situación estructurada y quien la contesta tiene que seleccionar una alternativa o proporcionar una respuesta corta o breve.
- Se otorgan puntuaciones con una clave que se establece anticipadamente, lo que facilita la corrección.

PRUEBAS SUBJETIVAS

- Son aquellas cuyos ejercicios o preguntas pueden variar en sus respuestas y están sujetas tanto a la opinión del maestro como a la de los estudiantes (Vera, 2013).
- En este tipo de prueba tenemos los ejercicios de preguntas abiertas, ensayo, solución de problemas, análisis de situaciones e interpretación de casos, entre otras.
- Son adecuadas para medir destrezas complejas de pensamiento tales como el análisis, la síntesis y la evaluación.

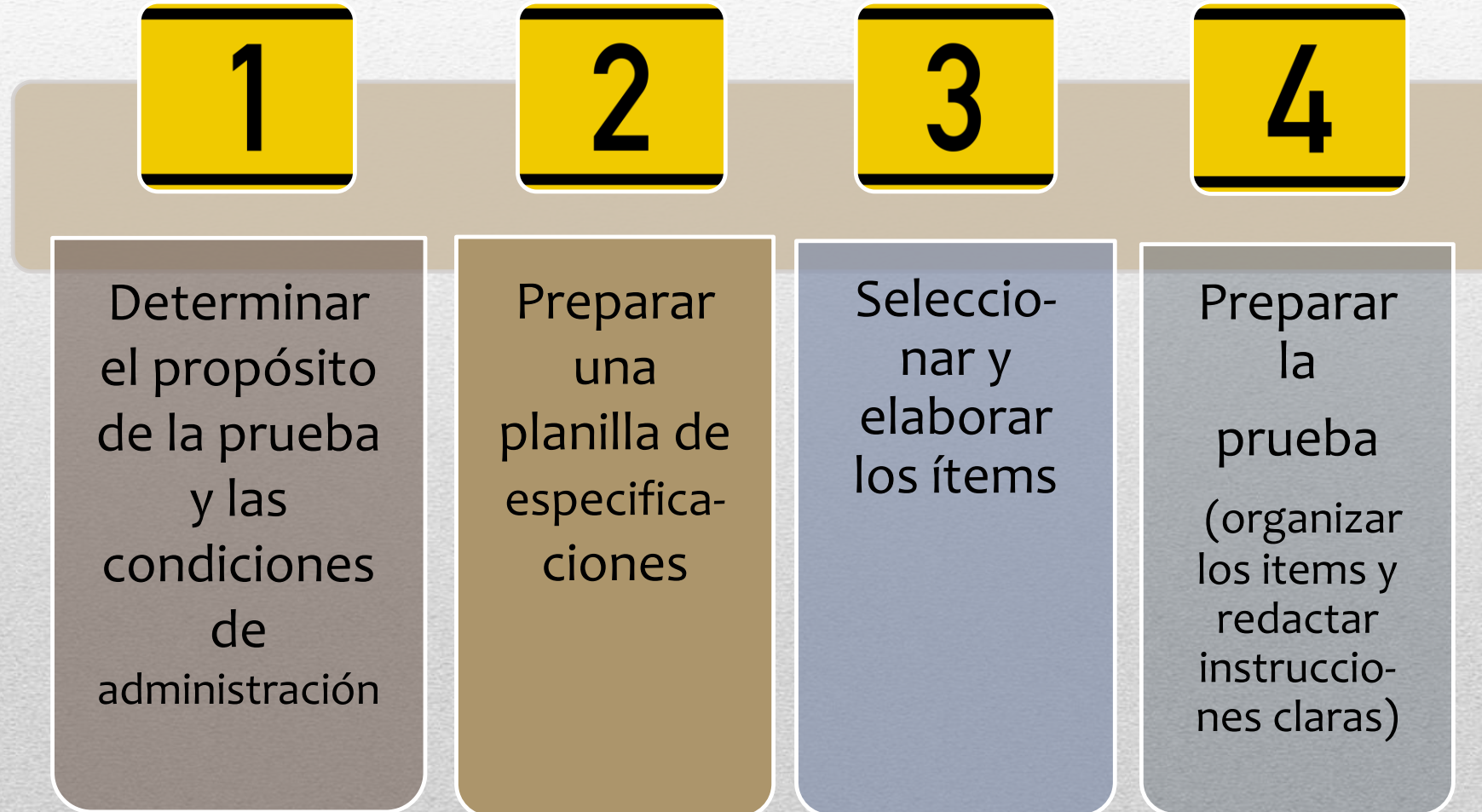
PRUEBAS SUBJETIVAS (cont)

- Ofrecen al estudiante la oportunidad de responder con mayor libertad y creatividad.



- Es necesario que el educador establezca los criterios o indicadores para su corrección (desarrolle una rúbrica) para minimizar los elementos de subjetividad al corregirlas.

ETAPAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE PRUEBAS (Verdejo & Medina, 2009)



1. EL PROPÓSITO DE LA PRUEBA

- Antes de desarrollar una prueba debemos determinar cuál es su propósito. En este proceso podemos respondernos la siguiente pregunta:

¿Para qué se ofrecerá la prueba?

2. ¿QUÉ ES UNA PLANILLA DE ESPECIFICACIONES?

- Es un plan estructurado en forma de tabla que se elabora para organizar el diseño de una prueba (Vera, 2013). Es una evidencia de **validez de contenido**.
- Existen diferentes formatos de planillas que pueden estar organizadas por temas, por objetivos o destrezas.
- En su formato también pueden incluir el nivel de pensamiento. De este modo, podemos reflexionar sobre la correspondencia entre la enseñanza y la evaluación.

FORMATO DE UNA PLANILLA DE ESPECIFICACIONES

OBJETIVOS	NIVEL DE PENSAMIENTO	CANTIDAD DE ÍTEMS	CANTIDAD Y TIPO DE ÍTEMS

EJEMPLO DE UNA PLANILLA DE ESPECIFICACIONES SIMPLE

Objetivos	Cantidad de ítems	Cantidad y tipo de ítems
Identificar definiciones de conceptos relacionados con el avalúo del aprendizaje.	7	7 (correspondencia)
Mencionar ejemplos de técnicas de avalúo en la sala de clases.	12	6 (alternativa múltiple) 6 (respuesta breve)
Señalar los errores típicos en la redacción de objetivos.	5	5 (alternativa múltiple)

3. ¿QUÉ TIPO DE EJERCICIO DEBO UTILIZAR EN LA PRUEBA?

Esta decisión dependerá:

- del tipo de aprendizaje que se interese medir.
- de la metodología de enseñanza.
- del nivel de pensamiento trabajado.
- del contenido curricular.



NORMAS PARA SELECCIONAR EL CONTENIDO

- La prueba debe considerar los contenidos que se quieren medir, deben estar explícitos y ser conocidos previamente por los estudiantes.
- Las preguntas deben referirse a los aspectos más importantes del contenido curricular.
- El número de ítems para cada objetivo deberá ser proporcional a su importancia.
- Antes de elaborar la prueba, se deben conocer cuáles son los objetivos o competencias que serán evaluadas.

4. RECOMENDACIONES PARA SU CONSTRUCCIÓN

- Las preguntas deben ser presentadas de manera que impliquen una dificultad creciente.
- Si la prueba va a ser utilizada como parte del avalúo del programa, es conveniente que sea sometida a la opinión de expertos (otros colegas de la asignatura o especialistas en sicometría). Esto es otra evidencia de validez de contenido.

PRUEBAS OBJETIVAS

PRUEBAS OBJETIVAS

- Tipos de ítems o ejercicios que pueden incluirse:
 - **Ejercicios de alternativas múltiples (seleccione)**
 - Respuesta alterna (cierto o falso)
 - Ejercicios de correspondencia (pareo)
 - Ejercicios de respuesta breve (mencione, llena blanco)
 - Ejercicios de ordenamiento (orden de sucesos)
 - Ejercicios de clasificación

¿QUÉ ES UN EJERCICIO DE SELECCIÓN MÚLTIPLE?

- Es un ejercicio en el cual el estudiante selecciona la respuesta correcta de entre un conjunto de opciones provistas (McMillan, 2013).



CARACTERÍSTICAS DE LOS ÍTEMS

- Deben ser independientes entre sí y exhaustivos en cuanto a la información necesaria para su solución.
- La respuesta de un ítem no puede ni debe ser condición para la solución de ninguno de los siguientes ítems.
- En una prueba deben de plantearse ítems de diversos grados de dificultad.


VENTAJAS DE LOS EJERCICIOS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE

- Puede calificarse con rapidez, de manera mecánica o manual.
- Reduce la probabilidad de adivinar si está bien construido.
- Permite el desarrollo de puntajes consistentes.
- Facilita la recogida de datos para realizar análisis de ítems y determinar algunas características sicométricas de las pruebas.

DESVENTAJAS DE LOS EJERCICIOS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE

- Se requiere bastante tiempo para la redacción de este tipo de ejercicio.
- Es difícil redactar buenos ejercicios para medir los niveles de pensamiento más complejos, tales como síntesis y evaluación.





**CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS
RELACIONADAS AL FORMATO DE LAS
PRUEBAS OBJETIVAS**

FORMATO

Tiene dos componentes:

- Enunciado o premisa – es el estímulo para la respuesta y usualmente se utiliza una pregunta o un enunciado incompleto.
- Opciones (alternativas) – incluyen una que es la respuesta correcta y varias (2, 3 o 4) que son incorrectas (distractores), pero plausibles.

REDACCIÓN DE LA PREMISA

- Asegúrese que las instrucciones del enunciado o premisa estén claras.
- Incluya la idea central en la premisa en lugar de las opciones.
- No incluya más información de la necesaria.
- El enunciado debe presentar solamente una idea central.
- Redacte con sencillez y corrección.

REDACCIÓN DE LAS OPCIONES

- Utilice la cantidad apropiada. Se recomienda 4 a 5 alternativas. Mientras más alternativas, más se reduce la probabilidad que tiene el estudiante de adivinar.
- Asegúrese de que tenga solo una respuesta correcta.
- Acomode las opciones en orden numérico o lógico.
- Mantenga las opciones homogéneas en contenido.

REDACCIÓN DE OPCIONES (CONT.)

- Todas las alternativas deben ser creíbles y del mismo tema.
- Debe mantenerse uniformidad en la extensión de las alternativas u opciones. Por lo general, redactamos la opción correcta más larga y más completa y eso le da una clave al estudiante.
- Cuando las alternativas indiquen cantidades o fechas deben colocarse en orden ascendente.
- Alterne la posición de la opción correcta. No cree una regla que los estudiantes puedan descubrir.

REDACCIÓN DE DISTRACTORES

- Redacte distractores plausibles.
- Utilice los errores típicos de los estudiantes para redactar los distractores.
- Mantenga la extensión de las opciones aproximadamente igual.
- Evite utilizar términos demasiado inclusivos como: *nunca*, *siempre*, *único*, entre otros.

REDACCIÓN DE DISTRACTORES (CONT)

- En la medida que sea posible no utilice *ninguna de las anteriores* o *todas las anteriores*. Sobre este aspecto hay varias posiciones. Gronlund (1974) señala que se evite el uso de *todas las anteriores* y que se utilice con cautela *ninguna de las anteriores*.
- Verdejo y Medina (2009) exponen que la alternativa *ninguna de las anteriores* no debe servir como un sustituto de un distractor adecuado.

REGLAS PARA SU REDACCIÓN

- Cada ítem de selección múltiple debe consistir de una sola idea o un solo tema.

Ejemplo:

- ¿En qué año ocurrió el Grito de Lares y cuál fue una de las causas que contribuyó al fracaso de este movimiento en Puerto Rico?
 - a. 1863 y la falta de suministros de recursos bélicos
 - b. 1868 y la falta de apoyo del sector político liberal
 - c. 1873 y el poderío militar español en la Isla
 - d. 1895 y la poca asistencia económica de la burguesía criolla

REGLAS PARA SU REDACCIÓN (CONT)

- La premisa en una pregunta no debe depender de la premisa de otra pregunta. Es decir, cada ítem debe ser independiente.

Ejemplo: (con relación al ítem anterior: Grito de Lares)

- Los responsables de esta acción fueron los
 - a. líderes independistas criollos.
 - b. patriotas nacionalistas.
 - c. líderes independistas extranjeros.
 - d. burgueses criollos.

REGLAS PARA SU REDACCIÓN (CONT)

- Si la premisa es una pregunta o un enunciado completo, las alternativas deben comenzar con mayúsculas. Si es continuación de una oración comienzan con minúsculas (excepto si es un nombre propio).

Ejemplo: (minúsculas)

- La inteligencia es un atributo que se mide con mayor validez mediante
 - a. la observación directa.
 - b. la corrección de trabajos académicos.
 - c. pruebas estandarizadas.
 - d. instrumentos de observación.

REGLAS PARA SU REDACCIÓN (CONT)

- Redactar la premisa siempre en positivo. Si se redacta en negativo, entonces hay que resaltar la palabra.

Ejemplo:

- ¿Cuál de las siguientes aseveraciones **NO** corresponde a la escala de razón?
 - a. Pedro tiene \$30.
 - b. Juan pesa 175 libras.
 - c. Letty obtuvo 70 puntos en su examen.
 - d. Clara corrió una milla en 15 minutos.

REGLAS PARA SU REDACCIÓN (CONT)

- La premisa no debe poseer información irrelevante o adicional, sino contener la información necesaria.

Ejemplo:

- La conquista de México para la Corona Española motivó a muchos españoles a marchar en búsqueda de oro, lo cual afectó el desarrollo de otras colonias. El conquistador de México, quien zarpó desde Cuba fue
 - a. Francisco Pizarro
 - b. Vasco Núñez de Balboa
 - c. Juan Ponce de León
 - d. Hernán Cortés

(La conquista de México para la Corona española fue realizada por:)

REGLAS PARA SU REDACCIÓN (CONT)

- Debe existir congruencia gramatical entre la premisa y todas las alternativas.

Ejemplo:

- Cuando una partícula exhibe una carga eléctrica en un compuesto se le conoce como un
 - a. electrón.
 - b. ión .
 - c. molécula.
 - d. protón.

REGLAS PARA SU REDACCIÓN (CONT)

- Evite el uso de palabras claves que puedan indicar la respuesta correcta.

Ejemplo:

- Durante la colonización a los españoles se les encomendaba un territorio y bajo la supervisión de la corona establecieron
 - a. cabildos.
 - b. encomiendas.
 - c. villas.
 - d. virreinos.

REGLAS PARA SU REDACCIÓN (CONT)

- No repita información en las alternativas que pueda ir en la premisa.

Ejemplo:

- ¿Cuál de las siguientes respuestas define mejor lo que es la fotosíntesis?
 - a. Un proceso mediante el cual las plantas producen su propio alimento.
 - b. Un proceso mediante el cual las plantas se reproducen.
 - c. Un proceso mediante el cual las plantas se adaptan a su medio ambiente.
 - d. Un proceso mediante el cual las plantas desarrollan su follaje.

(La fotosíntesis es un proceso mediante el cual las plantas:)

CORRECCIÓN DE LA PRUEBA

- La prueba debe corregirse a la mayor brevedad posible.
- Se pueden realizar análisis estadísticos como el índice de dificultad y el índice de discriminación.
- Si la prueba fue administrada utilizando hojas de lector óptico o programados especializados, estos cálculos se realizan de manera automática, pero es importante saber interpretarlos.

REFERENCIAS

McMillan, J. H. (2013). *Classroom assessment: Principles and practice for effective standards-based instruction* (6ta. Ed.) Pearson/Allyn & Bacon.

Vera, L. (2013). “Assessment”, *Medición y Evaluación del Aprendizaje*. (6ta. Ed.). Hato Rey, PR.: Publicaciones Puertorriqueñas.

Verdejo, A. & Medina, M. (2009). *Evaluación del aprendizaje estudiantil*. Cuarta Edición Aumentada. San Juan, P.R.: Isla Negra Editores.

¿CÓMO COMUNICARSE CON LA OEAE?

❖ **Correo electrónico:**

oeae.uprrp@upr.edu

❖ **Página electrónica:**

<http://oeae.uprrp.edu>

❖ **Teléfonos**

Cuadro: (787) 764-0000

Extensiones: 85083, 85084, 85089 y 85080

