Ministerio de Educación Pública

Dirección de Desarrollo Curricular

Departamento Evaluación de los Aprendizajes

La prueba escrita

2011

AUTORIDADES NACIONALES

Leonardo Garnier Rímolo
Ministro Educación Pública

Dyalah Calderón de la O
Viceministra Académica

Silvia Víquez Ramírez
Viceministra Administrativa

Mario Mora Quirós
Viceministro de Planificación y Desarrollo Regional

Guiselle Cruz Maduro
Directora Dirección de Desarrollo Curricular

Autores
Rocío Torres Arias
Jefa Departamento Evaluación de los Aprendizajes

Asesores Nacionales de Evaluación
Jockling Barrantes Benavides
Xiomara Gutiérrez Arias
Olga Leitón Céspedes
Jorge Marchena López
Ivannia Mora Guillén
Javier Solís Arias

FEBRERO, 2011

TABLA DE CONTENIDOS

Página

Presentación…….. 4

¿Qué es la prueba escrita? …….…… 5

¿Qué es la validez de contenido de una prueba?..... 8

Descripción de la tabla de especificaciones……. 9

¿Cómo calcular la puntuación total de la prueba?..... 10

Taxonomía de Bloom……. 14

Formato de la prueba……. 16

Ítems objetivos……. 17

1. Selección única…… 18
2. Respuesta corta……. 20
3. Correspondencia o apareamiento…… 21
4. Identificación…… 23

Ítems de desarrollo……. 24

1. Respuesta restringida……... 24
2. Resolución de ejercicios……. 25
3. Resolución de problemas…… 25
4. Resolución de casos…… 26
5. Ensayo …… 26

Referencias bibliográficas……. 27

PRESENTACIÓN

Considerando que uno de los propósitos primordiales de la educación es corroborar los alcances de los objetivos previamente trazados con respecto al aprendizaje, es aquí donde la medición procura describir, cuantitativamente, el grado de dominio que tiene el estudiante de esos aprendizajes.

Es por esto que elaborar pruebas escritas de alta calidad técnica es un asunto que compete a todos los docentes, máxime si se considera que a partir de los resultados obtenidos por los estudiantes, se toman decisiones que conllevan consecuencias sociales. Al reflexionar sobre esto, es necesario tener presente que el éxito de los educandos está ligado a la coherencia existente entre el planeamiento didáctico, las actividades de mediación desarrolladas en el aula, las técnicas implementadas y los instrumentos de medición.

Este documento se dirige a los docentes de los diferentes niveles, ciclos y modalidades del sistema educativo público costarricense con el propósito de orientar y unificar criterios respecto a la elaboración y aplicación de las pruebas escritas.

Para efectos de consulta, el documento se estructura de la siguiente manera:

- Definición del término "*prueba escrita"*, con pautas generales para su construcción y aplicación, así como el concepto de validez.

- Descripción de la taxonomía del dominio cognoscitivo de Bloom, esto con el propósito de que el docente tenga en cuenta las conductas más frecuentes que debe mostrar el estudiante, según el nivel en que está formulado el objetivo.

- Formato de la prueba, tanto la parte administrativa como la parte técnica, en ésta se presentan los diferentes tipos de ítems, se da una descripción de cada tipo y las pautas para redactarlos.

Es importante tener presente que los resultados obtenidos a partir de las mediciones, permiten planificar y guiar la práctica educativa, conocer lo que ocurre en el aula a partir de los procesos pedagógicos empleados y su incidencia en el aprendizaje del estudiantado, reorientando las veces que sea necesario estos procesos durante su desarrollo.

¿Qué es la prueba escrita?

Es un instrumento de medición cuyo propósito es que el estudiante demuestre la adquisición de un aprendizaje cognoscitivo, el dominio de una destreza o el desarrollo progresivo de una habilidad. Por su naturaleza, requiere respuesta escrita por parte del estudiante.

Para su construcción y aplicación se debe considerar lo consignado en este documento.

Para su construcción

- Considerar las vivencias del aula y el tiempo invertido en el desarrollo de cada objetivo específico, contenido procedimental o competencia, según corresponda.
- Incluir todos los objetivos específicos seleccionados para la medición con sus respectivos contenidos, de acuerdo con el planeamiento didáctico. En el caso de las asignaturas de Educación Cívica, Educación Musical, Artes Plásticas y Educación Física, se deben incluir los contenidos procedimentales de las unidades temáticas del Programa de Estudio del respectivo nivel.
- Utilizar ítems objetivos y desarrollo. Al menos uno de cada tipo.
- Redactar las instrucciones generales y específicas de manera que orienten al estudiante acerca del procedimiento que debe seguir para contestar la prueba.
- Emplear vocabulario técnico propio de la asignatura, acorde con el utilizado durante la mediación pedagógica.
- No procede la elaboración de pruebas a libro abierto o para ser resueltas en el hogar.
- Garantizar la presentación nítida de la prueba: unificar tamaño y tipo de letra; así como la calidad de los dibujos, imágenes, esquemas o representaciones gráficas que se utilicen en ella.
- La puntuación de cada ítem se consigna con números enteros.
- No deben redactarse ítems en forma negativa, excepto en aquellos casos en que la negación sea parte del objetivo específico o del contenido conceptual.
- No solicitar, en los ítems, que el estudiante realice dibujos o acciones, tales como: colorear, recortar, pegar o armar.

- Garantizar la validez de contenido de la prueba; para esto, se debe elaborar la respectiva tabla de especificaciones.

- No utilizar tablas, cuadros u hojas de respuestas para consignar las respuestas de los ítems.

- Cuando la resolución de un ítem objetivo requiera de cálculos matemáticos, no se deben aplicar más de dos conocimientos previos en I y II Ciclos y tres en Tercer Ciclo y Educación Diversificada.

- Cuando el enunciado del ítem presenta un gráfico, dibujo, esquema, texto u otros se debe redactar, una oración explicativa del mismo, que lo anteceda.

- Elegir el tipo o tipos de ítems que, de acuerdo con los procesos de mediación desarrollados, reflejen el nivel de logro alcanzado por los estudiantes en cada uno de los objetivos específicos o contenidos curriculares seleccionados para la medición.

- Determinar el tiempo de ejecución de la prueba, considerando:

    - ✓ La habilidad, destreza, procedimiento o la competencia que se pretende medir.
    - ✓ La complejidad de los contenidos.
    - ✓ El formato de cada uno de los ítems.
    - ✓ Los aspectos de índole administrativo (organización del grupo, lectura de la prueba y otros que el docente considere necesarios previa resolución de la prueba).
    - ✓ El tiempo máximo de resolución de la prueba establecido en el Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes.

- Al utilizar unidades de medición, en la redacción de los ítems, se debe hacer uso correcto de lo establecido por el Sistema Internacional de Unidades (SI).

- No incluir ítems opcionales.

La validez y la confiabilidad son dos cualidades inherentes en todo instrumento de medición; por lo tanto, el docente debe construir pruebas que garanticen esos dos atributos.

Para su aplicación:

- La resolución de la prueba es un acto individual del estudiante.
- No permitir la presencia de personas, objetos o acciones que interrumpan su aplicación.
- Garantizar la presencia de un docente o, en su defecto, el funcionario que el director designe para que aplique la prueba.
- Garantizar en la medida de lo posible la atención de consultas “de forma”, por parte del docente responsable de impartir la asignatura.
- Considerar, al inicio de la aplicación, el tiempo necesario para la lectura general de la prueba. Considerando que éste no es parte del tiempo de resolución de la misma.
- La fecha, hora y lugar de aplicación lo determina el docente o se lleva a cabo por decisión administrativa cuando la situación institucional así lo requiera.
- Disponer de un periodo de tiempo continuo, sin fraccionar.

¿Qué es la validez de contenido de una prueba?

La definición más común de validez está resumida en la pregunta: ¿se está midiendo lo que se pretende medir? El énfasis de la pregunta se da en lo que se está midiendo.

Por ejemplo, un docente construye una prueba para medir la habilidad que poseen sus estudiantes para resolver problemas matemáticos haciendo uso de las cuatro operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división), incluye en la prueba problemas donde solamente tiene que aplicar la suma y la resta. La prueba no es válida, porque aunque puede medir en forma confiable la habilidad que tiene el estudiante para sumar y restar, no mide las otras habilidades que se pretendían. En otras palabras, puede medir muy bien lo que mide, pero no mide lo que el docente pretende medir.

Eso significa llevar a la práctica el planeamiento didáctico y considerarlo como base en el momento de planificar la prueba.

Con el propósito de garantizar la validez de contenido de la prueba, el docente debe elaborar una tabla de especificaciones, como la siguiente:

Objetivos Específicos o Contenidos Procedimentales	**Número de lecciones**	**Puntos**	**Tipo de Ítem seleccionado**				
Total							

SU: Selección Única
RP: Resolución de Problemas
E: Ensayo
RR: Respuesta Restringida
ID: Identificación
C: Correspondencia o apareamiento
RC: Respuesta Corta
RSC: Resolución de Casos
RE: Resolución de ejercicios

DESCRIPCIÓN DE LA TABLA DE ESPECIFICACIONES

- **Objetivos específicos**. Representan los productos de aprendizaje desglosados en el planeamiento didáctico y logrados por los estudiantes durante la mediación pedagógica. Son redactados por el docente de acuerdo con los objetivos programáticos.

- **Contenidos procedimentales**. Se refieren al conjunto de acciones ordenadas y orientadas que propician el logro de un aprendizaje y conlleva una serie de momentos interrelacionados de forma sistemática. Hacen alusión a la forma de actuar y resolver tareas. Se trata de conocimientos ligados al saber hacer mediante el desarrollo de destrezas y habilidades.

- **Número de lecciones**. Corresponde al número efectivo de lecciones invertidas por el docente en el logro de cada objetivo específico o contenido procedimental seleccionado para la medición.

- **Puntos.** Son los puntos asignados para la medición de cada objetivo específico o contenido procedimental. Para realizar el cálculo se debe aplicar el procedimiento descrito bajo el título: **¿Cómo calcular la puntuación total de la prueba?** El resultado obtenido se debe distribuir entre los tipos de ítems que mejor permitan medir cada objetivo específico o contenido procedimental según sea el caso.

- **Tipo de ítem**. Corresponde a los ítems seleccionados para la medición de cada objetivo específico o contenido procedimental, considerando: el planeamiento didáctico, la mediación pedagógica, habilidades mentales, destrezas y competencias logradas por los estudiantes. A cada ítem se le asigna la puntuación correspondiente de acuerdo con el tipo seleccionado.

- **Total.** Es el resultado de la sumatoria de las cantidades consignadas en cada columna.

¿Cómo calcular la puntuación total de la prueba?

Para determinar la puntuación total de la prueba se procede de la siguiente manera:

a) Asigne la "puntuación total preliminar de la prueba", se debe considerar la diferencia de al menos diez puntos sobre el valor porcentual de la misma; por ejemplo, para una prueba con un valor de 35%, la puntuación total debe ser de al menos 45 puntos.

b) Divida la "puntuación total preliminar de la prueba" entre el total de la columna "número de lecciones". El resultado será la constante debe consignarse con dos decimales.

c) Multiplique el valor obtenido en el punto anterior, por el número de lecciones de cada objetivo específico o contenido curricular o contenido procedimental, el producto lo debe redondear al número entero más cercano. Ese valor se consigna en la columna "puntos".

d) Realice la suma de los datos de la columna "puntos", el resultado corresponde a la **puntuación total de la prueba**.

Ejemplo:

Valor porcentual de la prueba: 35 %

Puntuación preliminar de la prueba: 45 puntos.

Total de lecciones: 20

$45 \div 20 = 2{,}25$ ⟶ 2,25 constante

Nº de lecciones		Constante		Resultado parcial		Resultado redondeado
5	•	2,25	=	11,25	→	11
3	•	2,25	=	6,75	→	7
4	•	2,25	=	9,00	→	9
6	•	2,25	=	13,50	→	14
2	•	2,25	=	4,5	→	5
Puntuación total de la prueba						**46 puntos**

De acuerdo con lo anterior la puntuación total de la prueba es de 46 puntos

Una vez obtenida la puntuación total, se procede a completar la tabla de especificaciones.

Ejemplo:

Objetivos Específicos	Número de lecciones	Puntos	Tipo de Ítem seleccionado				
			SU	RC	Ap	C	RR
Reconocer las características de los fenómenos naturales y los desastres.	5	11	$5^{(1)}$			$1^{(6)}$	
Citar algunos tipos de fenómenos naturales y desastres	3	7		$2^{(2)}$ $3^{(1)}$			
Distinguir los elementos y los factores del clima	4	9	$3^{(1)}$	$3^{(2)}$			
Explicar las características socioeconómicas de las cuencas hidrográficas de nuestro país.	6	14					$1^{(5)}$ $3^{(3)}$
Identificar la organización político-administrativa de Costa Rica durante el período colonial.	2	5	$5^{(1)}$				
TOTAL	20	46	13	13	-	6	14

SU: Selección Única
RR: Respuesta Restringida
RC: Respuesta Corta
RP: Resolución de Problemas
ID: Identificación
RSC: Resolución de Casos
E: Ensayo
C: Correspondencia o apareamiento
RE: Resolución de ejercicios

En las asignaturas de Educación Cívica, Educación Musical, Artes Plásticas y Educación Física, se considerará para la elaboración de la tabla de especificaciones, los contenidos procedimentales desarrollados durante la mediación pedagógica.

En estas asignaturas, dado que el diseño curricular así lo establece, la medición de los contenidos procedimentales ha de ser integrada en el proceso educativo, de tal manera que el resultado de la medición tenga un carácter global, en el que se considere tanto los contenidos conceptuales como los procedimentales.

Ejemplo

Valor porcentual de la prueba: 30%
Puntuación preliminar de la prueba: 40 *puntos.*
Puntuación Total: 40 puntos
Total de lecciones: 14
$40 \div 14 = 2{,}85 \longrightarrow$ 2,85 constante

Nº de lecciones		Constante		Resultado Parcial		Resultado redondeado
4	•	2,85	=	11,14	→	11
5	•	2,85	=	14.25	→	14
3	•	2,85	=	8.55	→	9
2	•	2,85	=	5.7	→	6
Puntuación total de la prueba						**40 puntos**

La cantidad de puntos por contenido procedimental se obtiene multiplicando **2,25** por el número de lecciones de cada contenido y el resultado se redondea de acuerdo con la regla establecida.

Contenidos procedimentales	**Número de lecciones**	**Puntos**	**Tipo de Ítem seleccionado**				
			SU	**RC**	**ID**	**E**	
Reconocimiento de los conceptos básicos de seguridad vial para comprender los fenómenos que se generan en la vía pública	4	11	6(1)	2(1) 1(3)			
Comprensión de la Ley de Tránsito de Costa Rica, para valorar su importancia e impacto en la actualidad.	5	14	8(1)	2(3)			
Identificación de las señales de tránsito para asumir actitudes responsables como peatones y peatonas, conductores y conductoras, pasajeros y pasajeras.	3	9		2(2)	1(5)		
Análisis crítico de diferentes situaciones y fenómenos del sistema vial costarricense.	2	6				1(6)	
TOTAL	**14**	**40**	**14**	**15**	**5**	**6**	

SU: Selección Única
RR: Respuesta Restringida
RC: Respuesta Corta
RP: Resolución de Problemas
ID: Identificación
RSC: Resolución de Casos
E: Ensayo
C: Correspondencia o apareamiento
RE: Resolución de ejercicios

Taxonomía de Bloom

Los objetivos educacionales se pueden clasificar en cognoscitivos, socioafectivos y psicomotores.

Según la clasificación de Bloom (1975), el dominio cognoscitivo se refiere a los procesos cognoscitivos de los estudiantes; el afectivo, a los sentimientos y valores, y el psicomotor, a las destrezas y habilidades.

De acuerdo con la taxonomía del dominio cognoscitivo y en concordancia con los programas de estudio, excepto por su naturaleza los programas de las asignaturas de Cívica, Educación Musical y otras aprobadas por el Consejo Superior de Educación, algunos verbos que se pueden utilizar para la redacción de los objetivos específicos, son los siguientes:

Conocimiento
Referido a comportamientos y aprendizajes con base en el recuerdo de ideas, objetos o fenómenos, ya sea como reconocimiento o evocación. El conocimiento de hechos específicos se refiere a los tipos de información que pueden ser aislados y recordados separadamente.

Identificar	Definir	Establecer	Relacionar
Enumerar	Reconocer	Indicar	Seleccionar
Describir	Citar	Ordenar	

Comprensión
Consiste en la capacidad para proporcionar respuestas a partir de un mensaje que se ha comprendido y puede transformarse o parafrasearse.

Explicar	Reconoce	Identificar	Completar
Distinguir	Comparar	Diferenciar	Concluir
Clasificar	Describir	Representar	Indicar
Relacionar	Determinar	Seleccionar	Inferir
Contrastar			

Aplicación
Es la capacidad para transferir la información o conceptos a condiciones diferentes a las que tuvieron durante el proceso de mediación pedagógica. Considera el manejo de métodos propios para resolver un problema, disponer de actitudes apropiadas ante un trabajo intelectual.

Aplicar	Realizar	Calcular	Demostrar
Demostrar	Representar	Clasificar	Determinar
Relacionar	Resolver	Concluir	Explicar
Organizar	Efectuar	Desarrollar	Plantear

Análisis
Corresponde a la capacidad para fragmentar el objeto o material en sus partes constitutivas, determinar las relaciones entre ideas o partes y comprender de qué manera están relacionadas.

Analizar	Detectar	Ordenar	Calcular
Distinguir	Diferenciar	Reconocer	Clasificar
Relacionar	Comparar	Seleccionar	Simplificar
Determinar	Inferir	Agrupar	Verificar

Síntesis
Se ocupa de reunir elementos y las partes de diversos orígenes para formar un todo coherente. Este proceso obliga a trabajar con ideas, partes o elementos y combinarlos para que constituyan una estructura que antes no estaba presente, combinar partes de experiencias previas con materiales nuevos, para integrarlas en un todo.

Sintetizar	Deducir	Modificar	Redactar
Organizar	Formular	Ordenar	Especificar

Evaluación
Se refiere a la capacidad de formular juicios de valor, cualitativos o cuantitativos sobre ideas, objetos, obras, soluciones, métodos, entre otros. Involucra el uso de criterios y normas para establecer la medida en que los elementos particulares son pertinentes, exactos, efectivos, económicos o satisfactorios.

Estimar	Contrastar	Recomendar	Argumentar
Juzgar	Comparar	Sugerir	Formular
Valorar	Concluir	Decidir	Determinar
Evaluar			

Formato de la prueba

La prueba escrita consta de dos partes: la parte administrativa y la parte técnica

Parte Administrativa

En ella se consigan los datos que permiten identificar la prueba; así como, las instrucciones generales, las cuales sirven para orientar al estudiante acerca del procedimiento que debe seguir para su resolución.

Parte Técnica

En esta parte se presentan los ítems con su respectivo nombre e indicaciones específicas.

Parte administrativa

Nombre de la institución	Duración de la prueba
Nombre de la asignatura	Puntuación Total
Nombre del docente	Valor Porcentual
Período	Puntuación obtenida
Nivel	Calificación obtenida
Nombre del estudiante	Porcentaje obtenido
Firma del padre de familia	Sección
	Fecha

Parte Técnica

¿Qué es un ítem?

Un ítem es una pregunta, que en conjunto con otras dan forma a una prueba, pueden ser de distintos tipos y clases de acuerdo con lo que se pretende medir.

La prueba escrita está conformada por dos tipos de ítems: los objetivos y los de desarrollo.

Ítems objetivos	Ítems de desarrollo
• Selección única • Respuesta corta • Correspondencia o apareamiento • Identificación	• Respuesta restringida • Resolución de ejercicios • Resolución de problemas • Resolución de casos • Ensayo

ITEMS OBJETIVOS

Los ítems objetivos son aquellos que el estudiante soluciona marcando una respuesta a elegir entre varias opciones dadas, o bien completando una respuesta. En ambos casos todas las respuestas aceptables han sido previstas y especificadas en una clave de respuestas o una plantilla de corrección. El término objetivo se refiere al procedimiento empleado para la asignación de la puntuación y no a las características de la respuesta.

Entre los tipos de ítems objetivos están: selección única, respuesta corta, correspondencia o apareamiento e identificación.

1. Selección única

Consta de un enunciado, base o pie que hace referencia a una situación y varias opciones de respuesta, entre las cuales solo hay una que es correcta, las demás funcionan como distractores.

Ejemplo:

¿Qué sucedería si la energía que proveen los nutrientes dejara de transmitirse de un organismo a otro en la cadena alimenticia? } **Base o enunciado**

A. Sobrevivirían sólo los animales.

B. Sólo sobrevivirían las plantas.

C. Todos los organismos morirían.

D. Sólo sobrevivirían los seres humanos.

} **Opciones de respuesta**

Pautas para redactar la base o enunciado

- Puede estar constituido por un texto, un gráfico, un esquema, una pregunta, una oración incompleta, un dibujo o imagen, entre otros, seguido de una oración introductoria o explicativa de la información suministrada.

- Cuando presenta un problema de cálculo, no debe requerir la aplicación de más de dos conocimientos previos en I y II Ciclos y de tres en Tercer Ciclo y Educación Diversificada.

- Cuando se trata de un enunciado con forma de oración incompleta, el espacio por completar debe ubicarse siempre al final de la oración, excepto en idiomas u otras asignaturas que por razón de lo planteado en el objetivo específico así se requiera.

- Presentar la información clara y necesaria, de manera que el estudiante comprenda lo que se le solicita, sin necesidad de leer antes las opciones.

- La(s) palabra(s) que se repite(n) al inicio de todas las opciones, deben colocarse al final del enunciado.

- Aplicar las reglas gramaticales y morfosintácticas del idioma.

- Cada ítem debe ser independiente de los demás; es decir, la respuesta de una pregunta no debe depender de la respuesta de otra anterior.

- A cada ítem se le asigna el valor de un punto.

Pautas para redactar las opciones

- Solo una debe ser correcta.
- La respuesta correcta debe colocarse al azar.
- Todas deben guardar homogeneidad, en cuanto a longitud y temática.
- Mantener la concordancia gramatical con el enunciado.
- El número de opciones son: tres para I Ciclo y cuatro para II y III Ciclos de Educación General Básica y Educación Diversificada.
- En su redacción no se deben utilizar expresiones como: todas las anteriores, ninguna de las anteriores, porque induce a la eliminación de la misma.
- Deben presentarse en la misma página en que se presenta el enunciado.
- Se pueden colocar en forma horizontal y/o vertical.
- Se identifican con números, paréntesis, letras (mayúsculas o minúsculas) o cualquier otro elemento que el docente considere apropiado, los mismos no deben representar una distracción para el estudiante.
- En I y II Ciclos de la Educación General Básica, cada opción debe presentar una única respuesta.
- En III Ciclo de la Educación General Básica y en Educación Diversificada cada opción puede presentar una, dos o tres respuestas.
- Se deben redactar de tal manera que no sea necesario resolver cada una de las opciones para determinar la respuesta correcta.

2. Respuesta corta

Los ítems de respuesta corta brindan información a partir de la cual, el estudiante contesta en forma breve lo solicitado en el (los) espacio(s) asignado(s) para este fin.

La puntuación de cada ítem varía de uno a cinco puntos, dependiendo de la cantidad de respuestas solicitadas.

Pautas para su construcción

- Redactarlo de manera que la respuesta sea breve y definida.
- Cuando presenta un problema de cálculo, no debe requerir la aplicación de más de dos conocimientos previos en I y II Ciclos y de tres en Tercer Ciclo y Educación Diversificada.
- En las asignaturas de Matemática, Química y Física, no deben requerir cálculos y procedimientos de solución similares a los planteados en la parte de desarrollo.
- Cuando la respuesta deba expresarse en una unidad de medida específica es necesario indicarlo en el enunciado.
- El enunciado puede presentar un texto, un gráfico, un esquema, una pregunta, una oración incompleta, un dibujo o imagen, entre otros.
- Cuando el enunciado es una oración incompleta, el(los) espacio(s) por completar debe(n) ubicarse siempre al final de la oración, excepto en los idiomas u otras asignaturas en las que los objetivos específicos, así lo requieran.
- Al final del enunciado, no se debe utilizar artículos, ni los verbos “ser” o “estar”, o preposiciones que generen ambigüedad.
- Cuando el enunciado es una pregunta, se puede utilizar una de las siguientes palabras claves: qué, cuánto, cuántos, quién, quiénes, cuándo, cuál, cuáles, dónde, por qué, entre otras.
- Para la redacción del enunciado se pueden utilizar palabras como: anote, escriba, cite, defina, indique, enumere, equilibre, elabore, resuelva. Además se debe indicar la cantidad de respuestas esperadas.

3. Correspondencia o apareamiento

Consiste en la presentación de dos columnas paralelas llamadas enunciados y respuestas cuyo contenido se relaciona entre sí. Para su solución se deben establecer las relaciones de correspondencia entre los elementos de la primera columna con los elementos de la segunda, considerando para ello el criterio de relación establecido en las instrucciones específicas brindadas.

Pautas para su construcción

- Describir, en forma breve, en las instrucciones el contenido de cada una de las columnas.
- Indicar en las instrucciones si cada respuesta se puede utilizar solo una, varias o ninguna vez, o si se da una combinación de las posibilidades anteriores.
- El contenido que se presenta en ambas columnas debe estar relacionado con un tema homogéneo.
- Cada columna debe estar debidamente identificada.
- Cada respuesta se debe identificar con una letra, número o símbolo que sea de fácil transcripción.
- Cada enunciado debe tener su respectivo paréntesis y éstos deben presentarse alineados verticalmente entre las columnas de enunciados y respuestas.
- Debe existir concordancia gramatical, de género y número entre los enunciados y las respuestas.
- Se debe presentar el ítem completo en una sola página.
- Se otorga un punto por cada paréntesis que el estudiante complete correctamente.
- Cada enunciado debe tener una única respuesta.
- El valor máximo del ítem es de 10 puntos.

Algunos tipos de relación que se pueden establecer para el ítem de apareamiento o correspondencia son los siguientes:

Procesos	⇄	Productos
Definiciones	⇄	Dibujos
Causas	⇄	Efectos
Clasificaciones	⇄	Nombres
Conceptos	⇄	Símbolos
Definiciones	⇄	Términos
Características	⇄	Nombres
Obras artísticas	⇄	Autores
Opiniones	⇄	Pensadores
Funciones	⇄	Órganos
Ejemplos	⇄	Conceptos

4. Identificación

Consiste en presentar cuadros, textos, dibujos, diagramas, fotografías, gráficos, esquemas o croquis, para que los estudiantes identifiquen los elementos o partes de un todo de acuerdo con lo solicitado en las instrucciones. Cada una de las partes que el estudiante debe identificar ha de estar señalada con un número o letra.

Pautas para su construcción

- Indicar en el enunciado el contenido a que se refiere el texto, dibujo, diagrama, fotografía, gráfico, esquema o croquis; así como, los procedimientos para llevar a cabo la identificación.

- El texto, dibujo, diagrama, fotografía, gráfico, esquema o croquis debe ser similar al utilizado durante el desarrollo de las actividades de mediación pedagógica.

- No se debe incluir el mapa mudo para que el estudiante coloque el o los números que correspondan a nombres de lugares, porque lo único que refuerza este tipo de ítem es el abuso en la memorización visual.

- Cuando se utilizan representaciones gráficas, no se deben repetir símbolos y/o números.

- En la asignatura de Matemática se debe limitar su uso a la exploración del logro de aquellos objetivos en que la habilidad intelectual requerida, consiste precisamente en identificar diversos elementos en una representación gráfica. En este caso, y cuando le objetivo por medir así lo requiera, las partes que se debe identificar no necesariamente deben estar señaladas con un número o una letra.

- En la asignatura de español, procede el uso de un texto en el que se señalen las partes con letras o números, para que el estudiante las identifique según las instrucciones dadas.

- No se recomienda solicitar más de diez elementos por identificar.

ÍTEMS DE DESARROLLO

Se utilizan principalmente para la medición de procesos y productos de aprendizaje que no se pueden medir con ítems objetivos. Consiste en el planteamiento de una situación que el docente propone y el estudiante debe contestar o resolver en forma amplia, para esto debe organizar sus propios conocimientos, seleccionar lo más importante que le permita exponer datos, métodos y conceptos, de forma organizada, lógica, coherente y relacionada.

Los ítems de desarrollo son: respuesta restringida, resolución de problemas, resolución de casos y ensayo.

1. Respuesta restringida

Se denomina respuesta restringida, porque en él se le debe indicar al estudiante de manera precisa la (s) respuesta (s) esperada (s).

Este tipo de ítem es útil para medir los resultados del aprendizaje en los niveles de comprensión, aplicación y análisis. Se limita tanto el contenido como la forma de la respuesta del estudiante y se pone límite a la extensión de las respuestas.

Pautas para su construcción

- En la formulación del enunciado no se debe combinar este ítem con ítems objetivos.

- Para la formulación del enunciado se pueden utilizar palabras como "explique", "justifique", "compare", "redacte", entre otras.

- Indicar el número de respuestas solicitadas y asignar un punto por cada una de ellas, excepto cuando se solicita una redacción, en cuyo caso se debe elaborar un instrumento para su calificación.

- A cada ítem se le debe consignar la respectiva puntuación en razón del número de respuestas solicitadas.

- Para asegurar la confiabilidad de los resultados, evite en la formulación del ítem frases como: ¿Qué piensa usted...?, Según su opinión…., Escriba todo lo que sabe de..., entre otras.

2. Resolución de ejercicios

Este tipo de ítem está dirigido a la aplicación de procedimientos de razonamiento lógico-matemático. Se utiliza para la medición de aquellos productos del aprendizaje en los que se requiere aplicar un algoritmo de forma mecánica, evitando las dificultades que introduce la aplicación de reglas cada vez más complejas.

Los ejercicios no implican una actividad intensa de pensamientos para su resolución. Al realizarlos, el alumno se da cuenta muy pronto de que no le exigen grandes esfuerzo. Generalmente tienen una sola solución son actividades de entrenamiento, de aplicación mecánica, de contenidos o algoritmos aprendidos o memorizados. Le sirven al profesor para comprobar que los alumnos han automatizado los conocimientos que él pretendía enseñarles y, a su vez, al alumno, para consolidar dichas aplicaciones. (Echenique Urdiáin, Isabel, 2006).

Pautas para su construcción

- En el enunciado se deben incluir los datos necesarios para su solución.
- Consignar en cada ítem la puntuación total asignada.

3. Resolución de problemas

Este tipo de ítem se utiliza para la medición de aquellos contenidos en los que se debe resolver un problema, dando una explicación coherente a un conjunto de datos relacionados dentro del contexto, y en lo que la respuesta suele ser única, pero la estrategia de solución está determinada por factores cognitivos, inferenciales y maduracionales del estudiante.

Se entiende por problema toda situación que lleve a los alumnos a poner en juego los conocimientos de los que disponen pero que, a la vez, ofrecen algún tipo de dificultad, que torna insuficientes dichos conocimientos y fuerza a la búsqueda de soluciones en los que se producen nuevos conocimientos modificando, (enriqueciendo o rechazando), los conocimientos anteriores. (Brousseau et al, 1996)

Pautas para su construcción

- En el enunciado se deben incluir los datos necesarios para su solución.
- Consignar en cada ítem la puntuación total asignada.
- En el caso de los problemas deben formularse de manera que permita la aplicación de diferentes estrategias de solución por parte del estudiante.

4. Resolución de casos

Con este tipo de ítem se pretende, a partir de la información suministrada, medir aprendizajes que impliquen procesos cognitivos de niveles superiores. A partir de lo anterior, no se debe emplear para medir comprensión lectora ni la aplicación de procedimientos de razonamiento lógico-matemático.

Pautas para su construcción

- El caso puede estar acompañado de un texto, una imagen, un dibujo, un gráfico u otra que el docente considere pertinente.
- Formularlo de manera que permita al estudiante proponer soluciones coherentes, lógicas y congruentes con el caso planteado, no la simple exposición de datos y hechos.
- Elaborar un instrumento, donde se presenten los criterios para su valoración, el cual debe incluirse en la prueba, para que el estudiante conozca cuáles son los aspectos que se le van a calificar.

5. Ensayo

Este tipo de ítem permite evaluar niveles cognoscitivos superiores del aprendizaje, tales como: aplicación, análisis, síntesis y evaluación. El estudiante debe organizar, sintetizar y expresar, por escrito, sus pensamientos, a partir de un tema dado.

Favorece la libertad de expresión y la práctica de destrezas gramaticales y de composición por parte del estudiante.

Pautas para su construcción

- Formularlo de tal manera que mida un único objetivo específico.
- Redactar el enunciado con un lenguaje preciso y sin ambigüedad.
- Elaborar un instrumento, en el cual se presenten los criterios para su valoración; este debe incluirse en la prueba, para que el estudiante conozca cuáles son los aspectos a calificar.
- Se debe redactar de tal manera que estimulen al estudiante para responder con razonamiento de alto nivel cognitivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brosseau, G. (1996). **Fundamentos y Métodos de la Didácticas de la Matemática**. (Traducción). Córdoba.

Carreño. F. (1981). **Naturaleza de los reactivos, en instrumentos de medición del rendimiento escolar**. México: Trillas.

D´ Agostino de Cersósimo (2002). **Aspectos Teóricos de la Evaluación Educacional**. San José: EUNED.

Echenique, U. Isabel. (2006). **Matemática resolución de problemas**. España.

Gronlund, Norman E. (1982). **Medición y Evaluación.** México: Pax.

Gronlund, Norman E. (1987). **Elaboración de Test de Aprovechamiento.** México: Trillas.

Lafourcade, Pedro. (1969). **Evaluación de los aprendizajes**. Argentina.: E. Kapelusz

Lemus, Luis Arturo. (1971) **Evaluación del Rendimiento Escolar**. Argentina. E. Kapelusz.

Linderman, Richard. (1966) **Tratado de medición Educacional**. Editorial Paidos

Ministerio de Educación Pública (1999). **Técnicas de comprensión lectora e Instrumentos para su evaluación.** San José: Océano

Ministerio de Educación Pública (2008). **La Prueba Escrita** San José: Departamento de Evaluación.

Ministerio de Educación Pública (2009). **Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes.** San José: CSE.

Ministerio de Educación Pública (2004)**. Módulo de autoaprendizaje.** San José: CENADI

Pineda, A. (1993). **Evaluación del Aprendizaje Guía para instructores.** México: Trillas.

Polanco, M. (1978). **Guía para elaborar pruebas.** San José: UCR

Santamaría Vizcaíno, Marco Antonio (2005) **¿Cómo evaluar aprendizajes en el aula?** San José: Editorial EUNED.

Stufflebeam, D y Shinkfield, A. (1995). **Evaluación Sistémica**. España: Piadós