

**LINEAMIENTOS  
TÉCNICOS PARA LA  
ELABORACIÓN DE LA  
PRUEBA ESCRITA EN  
EL MARCO DE  
TRANSFORMACIÓN  
CURRICULAR**



**Educar para una Nueva Ciudadanía**

## **AUTORIDADES NACIONALES**

**Ministra Educación Pública**  
Giselle Cruz Maduro

**Viceministra Académica**  
Melania Brenes Monge

**Dirección de Desarrollo Curricular**  
María Alexandra Ulate Espinoza  
**Directora**

**Departamento Evaluación de los Aprendizajes**  
Rocío Torres Arias  
**Jefa Departamento**

### **Asesoría Nacional de Evaluación**

Lilliam Badilla Calderón  
Jockling Barrantes Benavides  
Julio Leiva Méndez  
Jorge Marchena López  
Rebeca Montoya Vargas  
Ivannia Mora Guillén

# ENERO, 2020

## Tabla de Contenidos

	<b>Página</b>
Presentación	3
Vinculación de los componentes Trabajo cotidiano y prueba en la valoración de los aprendizajes	4
Definición de prueba escrita	5
Propósito de la prueba escrita	5
Características básicas	5
Factores que afectan la confiabilidad	5
Validez de contenido	6
Tabla de especificaciones	7
Formato de la tabla de especificaciones	7
Descripción de los componentes de la tabla de especificaciones	7
Construcción de la tabla de especificaciones	8
¿Cómo determinar el tiempo de resolución de la prueba?	11
Tabla de especificaciones para lengua extranjera	11
Descripción de los componentes de la tabla de especificaciones	12
Construcción de la tabla de especificaciones	12
¿Cómo determinar el tiempo de resolución de la prueba?	13
Pautas generales para la elaboración y aplicación de la prueba escrita	14
Estructura de la prueba	15
Lineamientos para la construcción de los ítems	16
Lineamientos técnicos generales	16
Lineamientos técnicos específicos para la construcción de cada tipo de ítems	17
Ítems de selección de respuesta	17
Ítem de correspondencia	21
Ítem de identificación	24
Ítems de respuesta construida	25
Ítem de respuesta corta	25
Ítem de respuesta restringida	27
Ítem de producción escrita	28
Ítem de resolución de ejercicios	31
Ítem de resolución de problemas	32
Bibliografía	35
Glosario	37

## PRESENTACIÓN

Durante el proceso de construcción del conocimiento, el profesorado recopila información acerca del nivel de logro de los aprendizajes esperados alcanzados por el estudiantado, de manera que, la misma permita la toma de decisiones oportunas y el acompañamiento necesario, en procura de la mejora del proceso. Para este fin, debe utilizar instrumentos técnicamente elaborados, entre ellos, la prueba escrita.

Dado lo anterior, la elaboración de pruebas escritas de alta calidad técnica es un asunto que compete al profesorado, máxime si se considera que a partir de los resultados obtenidos por el estudiantado, se toman decisiones que conllevan consecuencias sociales. Al reflexionar sobre estos aspectos, es necesario tener presente que el éxito en el aprendizaje está ligado a la coherencia existente entre el planeamiento didáctico, las actividades evaluativas y de mediación desarrolladas en el aula, las técnicas implementadas y los instrumentos de evaluación.

A partir de lo anterior, este documento se dirige al personal docente de los diferentes niveles, ciclos y modalidades del sistema educativo público costarricense, con el propósito de orientar y unificar criterios con respecto a la elaboración y aplicación de las pruebas escritas.

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

- Vinculación de los componentes trabajo cotidiano y prueba en la valoración de los aprendizajes.
- Definición de prueba escrita, su propósito y características básicas: confiabilidad y validez de contenido.
- Descripción de la tabla de especificaciones, su formato, descripción de los componentes que la conforman, pautas para su construcción y cómo determinar el tiempo de resolución de la prueba.
- Pautas generales para la elaboración y aplicación de la prueba escrita.
- Estructura de la prueba, tanto la parte administrativa como la parte técnica, en ésta se presentan lineamientos generales para la construcción de los ítems, así como, la descripción, los lineamientos para su construcción y los ejemplos de cada uno.
- Glosario.

Es importante tener presente que los resultados obtenidos a partir de las mediciones, permiten planificar y guiar la práctica educativa, así como, conocer lo que ocurre en el aula a partir de los procesos pedagógicos empleados y su incidencia en el aprendizaje del estudiantado, con el propósito de reorientar, las veces que sea necesario, dichos procesos.

## 1. VINCULACIÓN DE LOS COMPONENTES TRABAJO COTIDIANO Y PRUEBA EN LA VALORACIÓN DE LOS APRENDIZAJES.

La valoración de los aprendizajes como resultado del proceso de mediación pedagógica transformadora, implica repensar la evaluación a partir de sus propósitos, de esta manera, la aplicación de la prueba escrita no debe tener como fin último su revisión y asignación de una calificación en un determinado momento del proceso. Desde esta perspectiva, los componentes de la calificación trabajo cotidiano y prueba, brindan insumos fundamentales para que tanto la persona docente como el estudiantado, reflexionen entorno a los aprendizajes construidos y en aquellos que requieren mejora progresiva.

Es por lo anterior, que estos dos componentes como parte de un proceso evaluativo, no deben verse disociados, todo lo contrario: el trabajo cotidiano brinda a la persona docente y al estudiante los espacios evaluativos para identificar las fortalezas y debilidades con respecto a los aprendizajes esperados, con el propósito de implementar acciones de mejora durante el desarrollo de las estrategias de mediación ; en tanto la prueba, vincula el progreso de los desempeños, los retoma y mide en un momento determinado como logros alcanzados.

A su vez, la forma cómo se valoren los resultados, puede constituir otra oportunidad para la realimentación y mejora del proceso de construcción del conocimiento, durante la mediación pedagógica transformadora.

### A manera reflexión:



**Tanto la prueba como el trabajo cotidiano, permiten la valoración integral de los aprendizajes esperados desde el proceso hasta el resultado, razón por la cual, la persona docente debe en todo momento, mantener la congruencia entre estos dos componentes, al seleccionar para la mediación, los indicadores del aprendizaje que fueron desarrollados durante la mediación y establecer congruencia entre los ítems utilizados y los procesos de mediación desarrollados.**

**“Transformación curricular una apuesta por la calidad educativa”**

## 2. DEFINICIÓN DE PRUEBA ESCRITA

Es un instrumento de medición que por su naturaleza, requiere respuesta escrita por parte de la persona estudiante y tiene como objetivo la demostración del logro de los aprendizajes esperados de cada asignatura, subárea, módulo o periodo.

## 3. PROPÓSITO DE LA PRUEBA ESCRITA

La prueba escrita tiene como propósito determinar el nivel de logro alcanzado por el estudiantado con respecto a los aprendizajes esperados, en el proceso de construcción del conocimiento seleccionado para la medición.

A partir de los resultados obtenidos, las instancias participantes en el proceso de evaluación, pueden apoyar en el mejoramiento de los desempeños, mediante el desarrollo de acciones como:

- Personal docente: implementar estrategias de mejora con respecto a los procesos de mediación y a los desempeños mostrados por el estudiantado.
- Encargados legales: reconocer el progreso de la persona estudiante en cuanto a los aprendizajes logrados.
- Director o directora del centro educativo: determinar el rendimiento académico y establecer acciones de acompañamiento y seguimiento al personal docente para mejorar su desempeño profesional.
- Estudiantado: identificar sus progresos y áreas por mejorar.

## 4. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

Toda información recopilada al aplicar un instrumento de medición debe reunir dos características esenciales: confiabilidad y validez. La constancia y la calidad para medir el aprendizaje dependen, principalmente, de cómo se aborde la validez y la confiabilidad, cualidades fundamentales que deben estar presentes en el desarrollo del proceso de recopilar y analizar la información conducente a garantizar una mayor confianza sobre las conclusiones emitidas, de manera individual y compartida, por la persona docente.

### 4.1. FACTORES QUE AFECTAN LA CONFIABILIDAD

**“Transformación curricular una apuesta por la calidad educativa”**

La confiabilidad está asociada a la interpretación y análisis de los resultados obtenidos en una prueba. Para garantizar la confiabilidad de los resultados es necesario que la persona docente dé respuesta a las siguientes preguntas:



- ¿Están claramente definidos los aprendizajes esperados por medir?
- ¿Utiliza criterios de revisión objetivos, claros y precisos?



- ¿Están claramente definidos los criterios de revisión de la prueba?
- ¿Considera las vivencias de aula y el vocabulario utilizado durante la mediación?



- ¿Qué tan extensa debe ser la prueba en razón de la puntuación y los tipos de ítems que la conforman?
- ¿Cómo se ordenarán los ítems en la prueba?



- ¿Cómo se calificarán los ítems de respuesta construida?
- ¿Se estima de manera apropiada el tiempo para su resolución?



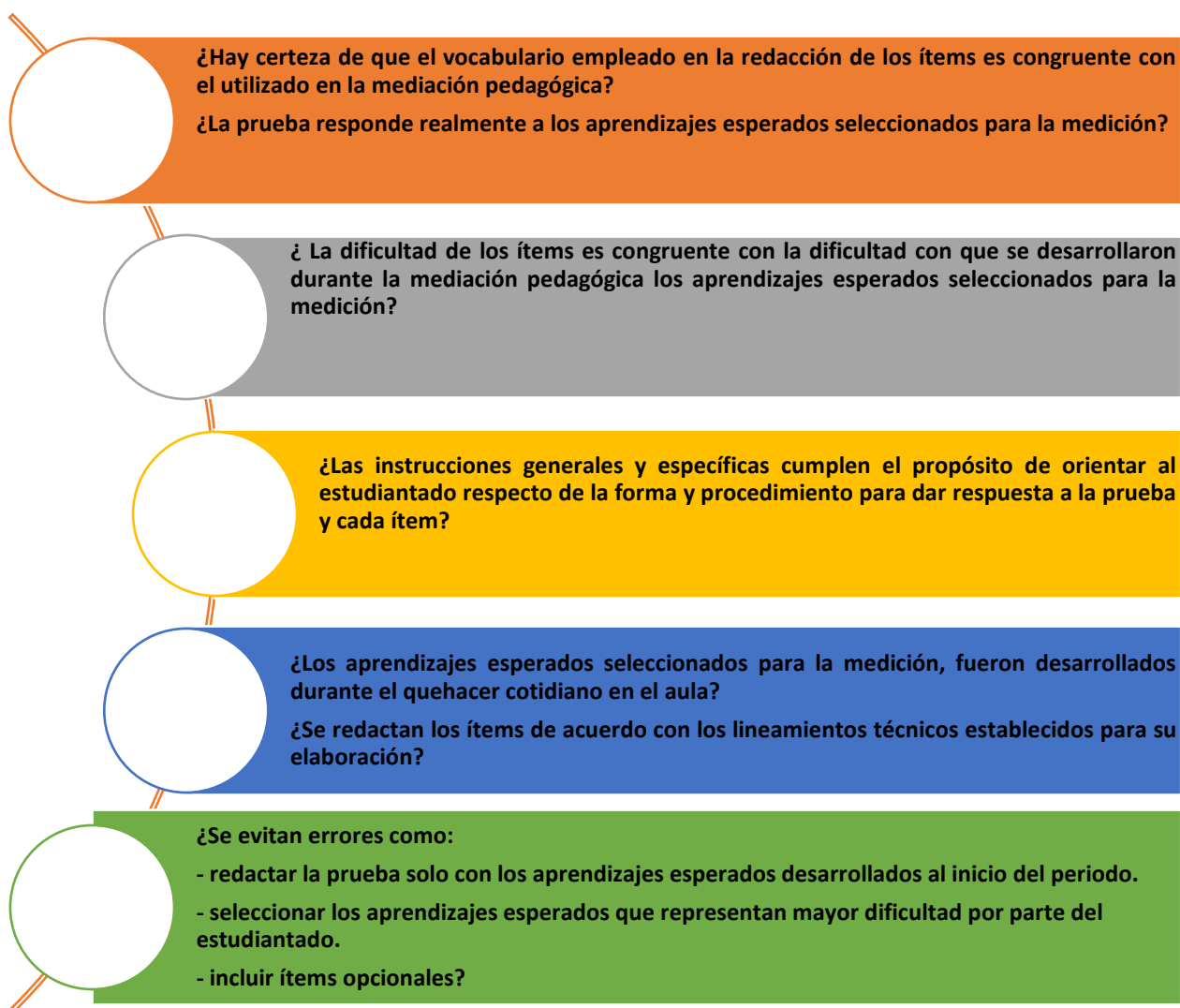
- ¿Cuáles tipos de ítems son los adecuados para la medición de los aprendizajes esperados seleccionados? ¿Por qué?
- ¿Se garantizan condiciones favorables durante la aplicación de la prueba (silencio, iluminación adecuada, evitar distracciones, entre otros)?

La reflexión en torno a estas interrogantes le permite a la persona docente analizar aquellos aspectos que pueden afectar la confiabilidad de los resultados y corregirlos previo a su elaboración, de manera que, los ítems reflejen las vivencias del aula.

## 4.2. VALIDEZ DE CONTENIDO

La evidencia más apropiada para juzgar la validez es la capacidad del instrumento para medir de manera adecuada aquellos aprendizajes esperados seleccionados para este fin, de acuerdo con el programa de estudio, el planeamiento didáctico y las vivencias de aula.

Para garantizar las evidencias de validez es necesario que la persona docente dé respuestas a las siguientes interrogantes:





## 5. TABLA DE ESPECIFICACIONES

La tabla de especificaciones es una distribución ordenada de los aprendizajes esperados que estarán presentes en la prueba. Previo a la elaboración de la prueba se debe construir la misma que es la guía para su desarrollo y su análisis.

En ella se consignan los aprendizajes esperados e indicadores de los aprendizajes esperados que han sido seleccionados para la medición, así como, el tiempo invertido durante el proceso de enseñanza y luego se determinan los tipos de ítems. Esto permite que sea más equitativa y pertinente la distribución de los aprendizajes por medir.

APRENDIZAJES ESPERADOS					TIPO DE ÍTEM							
Indicador de la habilidad (Pautas para el desarrollo de la habilidad)	Componente del programa de estudio	Indicadores del aprendizaje esperado	Número de lecciones	Puntos	Selección de respuesta	Correspondencia	Identificación	Respuesta construida				
								RC	RR	PE	RE	RP

### 5.1. FORMATO DE LA TABLA DE ESPECIFICACIONES

La tabla de especificaciones está conformada por los siguientes elementos tal y como se indica a continuación:

**Respuesta construida:**

**R.C:** Respuesta corta

**PE:** Producción escrita

**RP:** Resolución de Problemas

**RR:** Respuesta restringida

**RE:** Resolución de ejercicios

### 5.2. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA TABLA DE ESPECIFICACIONES

La tabla de especificaciones contiene los siguientes componentes:

- **Aprendizajes esperados:** están conformados por:

“Transformación curricular una apuesta por la calidad educativa”

- a- **Indicadores de la habilidad:** corresponden a las pautas mínimas para el desarrollo de las habilidades, que deben evidenciarse durante el proceso educativo.
- b- **Componente del programa de estudios:** corresponde a los contenidos curriculares procedimentales, aprendizajes colectivos e individuales por lograr, aprendizajes musicales, habilidades y conocimientos, resultados de aprendizaje o criterios de evaluación, según corresponda con el programa de estudios y que fueron seleccionados para la medición.
- **Indicadores del aprendizaje esperado:** sirven de referente para valorar el desarrollo de las habilidades y los aprendizajes esperados adquiridos, en concordancia con los programas de estudio.
- **Número de lecciones:** equivalen al número efectivo de lecciones invertidas para el logro de cada indicador del aprendizaje esperado, elegido para la medición.
- **Puntos:** se refieren a la puntuación asignada para la medición de cada uno de los indicadores del aprendizaje esperado. Para realizar el cálculo se debe aplicar el procedimiento descrito bajo el título: **¿Cómo calcular la puntuación total de la prueba?**
- **Tipo de ítem:** corresponde a los reactivos seleccionados para la medición de los indicadores del aprendizaje esperado. Estos son **selección de respuesta: selección simple o de contexto, correspondencia, identificación; respuesta construida: respuesta corta, respuesta restringida, producción escrita, resolución de ejercicios y resolución de problemas.**
- **Total:** Es el resultado de la sumatoria de las cantidades consignadas en cada columna.

### 5.3. CONSTRUCCIÓN DE LA TABLA DE ESPECIFICACIONES

Para construir la tabla de especificaciones, la persona docente debe seguir el siguiente procedimiento:

- a. Seleccionar los componentes del programa de estudios, desarrollados durante la mediación pedagógica.
- b. Transcribir las pautas para el desarrollo de la habilidad o habilidades, en concordancia con los componentes del programa de estudios.
- c. Seleccionar los indicadores del aprendizaje esperado, de acuerdo con cada una de las pautas de la habilidad.
- d. Consignar el número efectivo de lecciones que se invirtió en el logro de cada indicador de aprendizaje esperado y seleccionado para la medición.
- e. Calcular la puntuación total de la prueba, para ello se procede de la siguiente manera:
  - Asigne la “puntuación total preliminar de la prueba”, puede ser igual o mayor al porcentaje asignado.

- Divida la “puntuación total preliminar de la prueba” entre el total de la columna “número de lecciones”. El resultado será la **constante** y debe consignarse con dos decimales.
  - Multiplique el valor obtenido en el punto anterior (constante), por el número de lecciones de cada indicador del aprendizaje esperado, el producto lo debe redondear con base en los siguientes criterios: decimales iguales o mayores a 0,50 se redondea al entero superior inmediato; decimales menores a 0,50 se redondea al entero inmediatamente inferior. Ese valor se consigna en la columna “puntos”.
  - Realice la sumatoria de los datos de la columna “puntos”, el resultado corresponde a la puntuación total de la prueba.
- f. Determine el tipo de ítems que permita medir los aprendizajes esperados, según la naturaleza de la asignatura, subárea, módulo o periodo.

**A continuación se presenta un ejemplo para el cálculo de la puntuación total de una prueba cuyo valor porcentual es de 15%**

Valor porcentual de la prueba: 15 %

Total de lecciones: 15

Puntuación preliminar de la prueba: 25 puntos.

Nº de lecciones		Constante		Resultado parcial		Resultado redondeado
3	•	1,66	=	4,98	→	5
3	•	1,66	=	4,98	→	5
2	•	1,66	=	3,32	→	3
2	•	1,66	=	3,32	→	3
3	•	1,66	=	4,98	→	5
3	•	1,66	=	4,98	→	5
<b>Puntuación total de la prueba</b>						<b>26 puntos</b>

$25 \div 15 = 1,66$       1,66 constante

\*Puntuación total de la prueba: 26

Una vez obtenida la puntuación total, se procede a completar la tabla de especificaciones tal y como se muestra a continuación:

**“Transformación curricular una apuesta por la calidad educativa”**

Aprendizaje esperado				Tipo de ítem seleccionado								
Componente del Programa de estudio	Indicadores de la habilidad (Pautas para el desarrollo de la habilidad)	Indicadores del aprendizajes esperado	Número de lecciones	Puntos	Selección de respuesta	Identificación	Correspondencia	Respuesta construida				
								RC	RR	P	RE	RP
Apreciar las medidas preventivas que contribuyen al cuidado del sistema circulatorio propio y de otras personas de la comunidad.	<b>Razonamiento efectivo</b>	Describe los órganos del sistema circulatorio del cuerpo humano	3	5					1 <sup>5</sup>			
	<b>Argumentación</b>	Explica la función del sistema circulatorio para el mantenimiento de una buena salud.	3	5					1 <sup>2</sup> 1 <sup>3</sup>			
	<b>Toma de decisiones</b>	Establece medidas preventivas que contribuyen al cuidado del sistema circulatorio propio y de otras personas de la comunidad.	2	3								1 <sup>3</sup>
	<b>Toma conciencia</b>	Reconoce los componentes del tejido sanguíneo, como parte del cuidado general del cuerpo humano.	2	3	3 <sup>1</sup>							
	<b>Planteamiento de propuestas</b>	Describe aspectos para el mantenimiento de una buena salud, tomando en cuenta la función del sistema circulatorio.	3	5					1 <sup>5</sup>			
	<b>Apropiación</b>	Determina el impacto de los hábitos de consumo sobre el cuidado del sistema circulatorio propio y de otras personas de la comunidad.	3	5								1 <sup>5</sup>
		<b>Total</b>		15	26	3				15		

## 5.4. ¿CÓMO DETERMINAR EL TIEMPO DE RESOLUCIÓN DE LA PRUEBA?

Para efectos de calcular el tiempo de resolución de la prueba, el profesorado debe considerar los siguientes aspectos:

- Los procesos desarrollados durante la mediación pedagógica, según el planeamiento didáctico.
- La complejidad y el nivel cognitivo explícito en los indicadores del aprendizaje, seleccionados para la medición.
- Los apoyos educativos brindados al estudiantado que así lo requiera.
- El tiempo máximo de resolución de la prueba establecido en el Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes.
- El formato de cada uno de los ítems.
- Los aspectos de índole administrativa: organización del grupo, lectura de la prueba y otros que la persona docente considere necesarios, previos a la resolución de la misma.

## 6. TABLA DE ESPECIFICACIONES PARA LENGUA EXTRANJERA

Para las asignaturas, módulos o periodo de Lenguas Extranjeras, la persona docente debe elaborar la tabla de especificaciones bajo el siguiente formato:

Assessment Strategies, Savoir-faire, Saper-faire o Resultados de aprendizaje	Número de lecciones	Puntos	TIPO DE ÍTEM						
			Selección de respuesta	Identificación	Correspondencia	Respuesta construida			
						RC		PE	
Total									

**Respuesta construida:**

**R.C:** Respuesta corta

**PE:** Producción escrita

## 6.1. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA TABLA DE ESPECIFICACIONES

- **Assessment Strategies, Savoirs faire, Saper-fare o Resultados de aprendizajes:** Representan los productos de aprendizaje, desglosados en el planeamiento didáctico y logrados por el estudiantado durante la mediación pedagógica.
- **Número de lecciones:** Corresponde al número efectivo de lecciones invertidas para el logro de cada indicador del aprendizaje esperado para la medición.
- **Puntos:** Se refieren a los puntos asignados para la medición de cada uno de los productos de aprendizaje. 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 Assessment Strategies, Savoir-faire, Saper-fare o Resultados de aprendizaje lingüísticos.
- **Tipo de ítem:** Son los ítems seleccionados para la medición de cada Assessment Strategies, Savoir-faire, Saper-fare o Resultados de aprendizaje lingüísticos, según las habilidades desarrolladas y los correspondientes programas de estudios de lenguas extranjeras.
- **Total:** Es el resultado de la sumatoria de las cantidades consignadas en cada columna.

## 6.2. CONSTRUCCIÓN DE LA TABLA DE ESPECIFICACIONES

Para construir la tabla de especificaciones, la persona docente debe seguir los siguientes procedimientos:

- a. Seleccionar los Assessment Strategies, Savoirs faire, Saper-fare o Resultados de aprendizajes del programa de estudio, desarrollados durante la mediación pedagógica.
- b. Consignar el número efectivo de lecciones invertidas por la persona docente en relación con los aprendizajes esperados.
- c. Calcular la puntuación total de la prueba, para ello se procede de la siguiente manera:
  - Asigne la “puntuación total preliminar de la prueba”, puede ser igual o mayor al porcentaje asignado.
  - Divida la “puntuación total preliminar de la prueba” entre el total de la columna “número de lecciones”. El resultado será la **constante** y debe consignarse con dos decimales.
  - Multiplique el valor obtenido en el punto anterior (constante), por el número de lecciones de cada indicador del aprendizaje esperado, el producto lo debe redondear de acuerdo con el siguiente criterio: decimales iguales o mayores a 0,50 se redondea al entero superior inmediato; decimales menores a 0,50 se redondea al entero inmediatamente inferior. Ese valor se consigna en la columna “puntos”.
  - Realice la suma de los datos de la columna “puntos”, el resultado corresponde a la puntuación total de la prueba.
- d. Determine el tipo de ítems que permita medir los aprendizajes esperados, según la naturaleza de la asignatura, subárea, módulo o periodo.

A continuación se presenta un ejemplo de la tabla de especificaciones, en donde se toman en cuenta todos los elementos descritos anteriormente:

**Ejemplo para el cálculo de la puntuación total de una prueba cuyo valor porcentual es de 15%**

Valor porcentual de la prueba: 15 %

Total de lecciones: 13

Puntuación preliminar de la prueba: 20 puntos.

Nº de lecciones		Constante		Resultado parcial		Resultado redondeado
2	•	1,54	=	3,08	→	3
2	•	1,54	=	3,08	→	3
9	•	1,54	=	13,86	→	14
<b>Puntuación total de la prueba</b>						<b>20 puntos</b>

$20 \div 13 = 1,54$       1,54 constante

\*Puntuación total de la prueba: 20

Una vez obtenida la puntuación total, se procede a completar la tabla de especificaciones tal y como se muestra a continuación:

Assessment Strategies, Savoir-faire, Saper-fare o Resultados de aprendizaje	Número de lecciones	Puntos	TIPO DE ÍTEM							
			Selección de respuesta	Identificación	Correspondencia	Respuesta construida				
						RC	RR	PE	RE	RP
Recognizes vocabulary and important information on basic promotional material. (e.g., date, place and activities, on posters).	2	3				3 <sup>1</sup>				
Discriminates straightforward information, words and expressions on Costa Rican culture.	2	3			3 <sup>1</sup>					
Writes cards, invitations and simple descriptions of holidays and celebrations	9	14						14		
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>20</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>14</b>		

**6.3. ¿CÓMO DETERMINAR EL TIEMPO DE RESOLUCIÓN DE LA PRUEBA?**

Para efectos de calcular el tiempo de resolución de la prueba, se aplican los mismos criterios descritos en el punto 3.4 de este documento.

## 7. PAUTAS GENERALES PARA LA ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE LA PRUEBA ESCRITA.

### PARA SU CONSTRUCCIÓN

- Considerar las vivencias del aula y los niveles de logro alcanzados por el estudiantado, el tiempo invertido en el desarrollo de cada indicador del aprendizaje esperado.
- En las asignaturas de lenguas extranjeras, en el segundo año de la Educación General Básica, procede utilizar ítems de respuesta construida específicamente el de respuesta corta, por cuanto, los descriptores de competencia para la producción escrita se encuentran en un nivel de pre-escritura.
- Redactar las instrucciones generales y específicas de manera que orienten al estudiantado acerca del procedimiento que debe seguir para resolver la prueba.
- Emplear el vocabulario propio de la asignatura, subárea, módulo o periodo, acorde con el utilizado durante la mediación pedagógica.
- 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.
- El solicitar acciones tales como: dibujar colorear, recortar, pegar o armar, NO corresponde a la medición en este tipo de prueba.
- El uso de tablas, cuadros u hojas de respuestas para consignar las respuestas de los ítems, no procede.
- Se debe utilizar al menos uno de los siguientes tipos de ítems: selección de respuesta, identificación o correspondencia y al menos un tipo de respuesta construida.

### PARA SU APLICACIÓN

- La resolución de la prueba es un acto individual de cada estudiante.
- Durante el proceso de administración de la prueba, evitar interrupciones de acciones por parte de personas u objetos.
- Garantizar, en la medida de lo posible, la atención de consultas “de forma”, por parte de la persona docente responsable de impartir la asignatura o por un docente de la misma especialidad.
- Considerar, al inicio de la aplicación, el tiempo necesario para la lectura general de la prueba. Tomar en cuenta que este no es parte del lapso destinado para la resolución de la misma.
- Garantizar la presencia de una persona docente, o en situaciones debidamente justificadas, del funcionario que el director o la directora designe para que aplique la prueba.
- La fecha, hora y lugar de aplicación de la prueba lo determina la persona docente o bien se lleva a cabo por decisión administrativa, cuando así se requiera.
- Por la intencionalidad de lo que se pretende medir, no procede la aplicación de pruebas a libro abierto o para ser resueltas en el hogar.
- La resolución de la prueba es en un tiempo continuo, sin fraccionar; lo cual evita que se afecte la confiabilidad de los resultados.



## 8. ESTRUCTURA DE LA PRUEBA

La prueba consta de dos partes: **administrativa y 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. Deben incluirse al menos los siguientes datos:

Nombre del centro educativo	Duración de la prueba
Nombre de la asignatura, subárea, módulo o periodo	Puntuación total
Nombre de la persona docente	Valor porcentual
Periodo	Puntuación obtenida
Nivel	Calificación obtenida
Nombre de la persona estudiante	Porcentaje obtenido
Firma de la persona encargada legal	Sección
	Fecha

- **Parte Técnica**

En esta parte se presentan los ítems que se utilizarán en la prueba. Se identifica cada una con el nombre del ítem que se presenta en ese apartado y con sus respectivas indicaciones específicas.

**¿Qué son los ítems?** Es un conjunto de preguntas que demandan una tarea específica a partir de la resolución de una situación determinada.

Los tipos de ítems que se utilizan para la elaboración de las pruebas escritas son los siguientes:

- Selección de respuesta: simple y de contexto.
- Correspondencia.
- Identificación.
- Respuesta construida: respuesta corta, respuesta restringida, producción escrita, resolución de ejercicios y resolución de problemas.

Para el caso específico de lenguas extranjeras, los nombres correspondientes de los ítems son los siguientes:

Ítems	English	Français	Italiano
Selección simple	Multiple Choice	QCM: question á choix multiple	Scelta Multipla
Selección de contexto	Contextualized Multiple Choice/Multiple Choice Cloze	Choix de contexte	Scelta di contesto
Respuesta corta	Short answer	QROC : réponse courte	Risposta corta
Identificación	Identification	Identification	Identificazione
Correspondencia	Matching	Correspondance	Corrispondenze
Respuesta construida  Respuesta corta Producción escrita	Short answer Written producción	QROC: réponse courte Production écrite	Risposta corta Produzione scritta

## 9. LINEAMIENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ÍTEMS

### 9.1. Lineamientos técnicos generales

Algunos lineamientos generales a considerar para la elaboración de ítems son los siguientes:

- Redactar los ítems de manera comprensible, sin ningún tipo de ambigüedad que genere confusión para el estudiantado durante la resolución de la prueba.
- Elegir el tipo o tipos de ítems que, de acuerdo con los procesos de mediación desarrollados, reflejen el nivel de logro alcanzado por la persona estudiante, en cada uno de los indicadores de los aprendizajes seleccionados para la medición.
- Cuando el ítem contenga un gráfico, dibujo, esquema, texto u otro, se debe redactar una oración explicativa que anteceda al enunciado del ítem.
- Aplicar las reglas gramaticales y morfosintácticas del idioma.
- Consignar la puntuación de cada ítem en números enteros.
- La redacción del ítem en forma negativa se utiliza siempre y cuando forme parte del aprendizaje esperado por medir.
- La prueba debe corresponder a las características particulares del grupo o grupos en que se aplica, así como a los aprendizajes desarrollados, de manera que se garantice su validez y

confiabilidad. Por lo tanto, el uso de ítems que ya fueron aplicados en otras pruebas a otros estudiantes, no procede.

- Utilizar las unidades de medición según el Sistema Internacional de Unidades (SI) , en la redacción de los ítems que así lo requieran.

**Para el estudiantado que requiere apoyos educativos, la persona docente debe considerar los siguientes lineamientos con respecto a la selección y el planteamiento de los ítems:**

- Tomar en cuenta los apoyos educativos en modo y estructura, de acuerdo con el planeamiento didáctico y la mediación pedagógica.
- Elegir el tipo de ítem que mejor se ajuste a las necesidades educativas identificadas en el estudiantado, y a los procesos de mediación desarrollados para el logro de los aprendizajes esperados.
- Considerar la modificación de la dificultad de los diferentes tipos de ítems.
- Tener claro que las estrategias de resolución de los ítems no son generalizables, por el contrario, responden a la particularidad del diagnóstico de cada estudiante.
- No es pertinente la reducción del número de ítems de una prueba, ya que afecta el muestreo de los indicadores del aprendizaje desarrollados.
- La posibilidad de eliminar algún tipo de ítem, depende del criterio del docente, en atención a la condición que presente la persona estudiante.

## **9.2. Lineamientos técnicos específicos para la construcción de cada tipo de ítems**

A continuación se describen los lineamientos técnicos para la elaboración de cada uno de los ítems.

## ÍTEMS DE SELECCIÓN DE RESPUESTA

Son aquellos ante los cuales el estudiantado brinda solución al elegir una respuesta entre varias opciones dadas. Este tipo de ítem permite medir productos del aprendizaje de los niveles: inicial, intermedio y avanzado en situaciones sencillas o complejas.

Se conforma por los siguientes elementos: base o enunciado y opciones de respuesta.

Lea la siguiente información relacionada con un cuidado del proceso digestivo

Esta práctica contribuye a descomponer los alimentos, para facilitar el paso de nutrientes desde el intestino hacia el torrente sanguíneo y también para darle humedad y consistencia necesaria a las heces fecales.

Base o enunciado

¿A cuál cuidado del proceso digestivo hace referencia el texto anterior?

- ( ) Evitar el exceso de azúcares y grasas saturadas.
- ( ) Comer lento y masticar bien los alimentos.
- ( ) Beber abundante agua.

Opciones de respuesta

Existen dos tipos de ítems de selección de respuesta: **Selección simple** y **Selección de contexto**.

### Selección simple

Es el formato básico donde se presenta un cuestionamiento, afirmación o frase incompleta y se acompaña de las opciones de respuesta.

### Selección de contexto

Este tipo de ítem presenta información que sitúa al estudiantado en determinado contexto, del cual se deriva una o varias preguntas. Además, se acompaña de las opciones de respuesta.

## Lineamientos técnicos

Para la elaboración de ítems de selección de respuesta se deben seguir los siguientes lineamientos técnicos.

### PAUTAS PARA REDACTAR LA BASE O ENUNCIADO

- Cuando la selección es simple, el enunciado consiste en una afirmación, frase o pregunta que presenta una situación por resolver o que requiere completarse, según la elección de la opción correcta o clave.
- Cuando la selección es de contexto, la base puede estar constituida por un texto, un caso, un gráfico, un diagrama, una imagen u otro tipo de información, de la cual se deriva una situación por resolver. Para el I y II Ciclos de la Educación General Básica, se pueden redactar hasta un máximo de tres ítems por enunciado y en III Ciclo y Educación Diversificada hasta un máximo de cinco ítems.
- Debe proveer elementos necesarios y suficientes para orientar la selección de la respuesta correcta o clave.
- 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 lengua extranjera u otras asignaturas, en las que en razón de lo planteado en el aprendizaje, así se requiera.
- La(s) palabra(s) que se repite(n) al inicio de todas las opciones, deben colocarse al final del enunciado.

### PAUTAS PARA REDACTAR LAS OPCIONES

- La opción correcta o clave debe colocarse al azar.
- El número máximo de opciones es tres, de las cuales solo una es la respuesta correcta.
- Todas deben guardar homogeneidad, en cuanto a longitud y temática.
- Mantener la concordancia gramatical con el enunciado.
- No se deben utilizar expresiones como: todas las anteriores, ninguna de las anteriores, porque inducen a la eliminación de la misma, lo que aumenta la posibilidad de acierto por azar. Estas opciones no dan indicios del conocimiento o habilidad aprendidos por la persona estudiante.
- Deben incluirse en la misma página en que se presenta el enunciado.
- Pueden colocarse en forma horizontal y/o vertical.
- Se identifican con números, paréntesis, letras (mayúsculas o minúsculas) o cualquier otra simbología que la persona docente determine. Sin embargo, dichos símbolos no deben representar una distracción para el estudiantado.
- En I Ciclo de la Educación General Básica, cada opción debe presentar una única respuesta.
- En II y III Ciclo de la Educación General Básica y en Educación Diversificada, cada opción puede estar constituida por una, dos o tres respuestas

## Ejemplo del ítem selección simple

**Instrucciones:** Lea detenidamente el enunciado y escriba una equis (x) sobre la letra **a. b. o c.** que represente la opción correcta. Valor 2 puntos.

1. Lea la siguiente información relacionada con el vocabulario básico ortográfico en la producción textual oral y escrita.

**Igual, semejante, analógico, equivalente, paralelo, parecido,  
consonante, correspondiente, homólogo.**

¿A cuál definición hacen referencia las palabras destacadas en el recuadro anterior?

a. sinónimo.

b. antónimo.

c. parónimo.

## Ejemplo del ítem selección de contexto

1. A partir de la situación descrita, responda las preguntas a, b y c. Valor 3 puntos

Lucía come un pastel de manzana el cual es triturado en pequeños trocitos y humedecido por la saliva, para poder seguir su viaje fácilmente, a través del tubo digestivo, llegando a un lugar donde da vueltas y más vueltas mezclándose con unos jugos ácidos que transforman el alimento en una especie de pasta espesa, esta pasta continúa su viaje y se mezcla con otros jugos llamados bilis y jugo pancreático convirtiéndose en un caldo de partículas mucho más pequeñas las cuales son absorbidas para poder llegar a la sangre. Los residuos se convierten en una masa sólida o heces fecales.

a. ¿En cuál órgano el pastel de manzana se convierte en una pasta espesa?

- ) Faringe.
- ) Esófago.
- ) Estómago.

b. ¿Cuál oración del texto se refiere a la función del intestino grueso?

- ) Los residuos se convierten en una masa sólida o heces fecales.
- ) Es triturado en pequeños trocitos y humedecido por la saliva.
- ) Se mezcla con otros jugos llamados bilis y jugo pancreático.

c. De las siguientes afirmaciones presentes en el texto, identifique la que se realiza en la boca

- ) caldo de partículas pequeñas.
- ) transformación del alimento en una especie de pasta espesa.
- ) alimento triturado en pequeños trocitos y humedecido por la saliva.

## ÍTEM DE CORRESPONDENCIA

Consiste en la presentación de dos columnas paralelas identificadas como enunciados y respuestas que contienen información relacionada entre sí. Para su solución se debe establecer el tipo de correspondencia entre los elementos de ambas columnas, considerando para ello el criterio establecido en las instrucciones específicas brindadas. Este tipo de ítem permite medir productos del aprendizaje de los niveles iniciales básicos de conocimiento.

### Lineamientos técnicos

- Describir en las instrucciones lo siguiente:
  - la información que contiene cada una de las columnas debidamente identificadas,
  - la forma en que debe establecerse la relación entre ambas columnas,
  - si cada respuesta se puede utilizar solo una, varias o ninguna vez, o si se da una combinación de las posibilidades anteriores.
- La información que se presenta en ambas columnas debe estar relacionada con un único tema.
- Cada enunciado debe tener su respectivo paréntesis y estos deben presentarse alineados verticalmente entre las columnas de enunciados y respuestas.
- Cada respuesta se debe identificar con una letra, número o símbolo que sea de fácil transcripción para el estudiantado.
- Cada enunciado debe tener una única respuesta.
- Mantener concordancia gramatical, de género y número entre los enunciados y las respuestas.
- El ítem debe presentarse completo en una sola página.
- Se asigna un punto a cada respuesta correcta.
- El valor máximo del ítem es de cinco puntos.

Algunos tipos de relación que se pueden establecer para el ítem de 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

### Ejemplo del ítem

**Instrucciones:** En la columna A aparece el nombre de algunos órganos masculinos y femeninos, en la columna B, el tipo de sistema reproductor. Establezca la relación entre ambas columnas escribiendo el número en el paréntesis según corresponda. Las respuestas pueden utilizarse más de una vez. (Valor 10 puntos)

#### Columna A

Escroto. ( )  
 Vagina. ( )  
 Clítoris. ( )  
 Próstata. ( )  
 Trompas de Falopio. ( )  
 Conductos deferentes. ( )  
 Útero. ( )  
 Pene. ( )  
 Labios menores. ( )  
 Vesículas seminales. ( )

#### Columna B

1. Femenino
2. Masculino

## ÍTEM DE IDENTIFICACIÓN

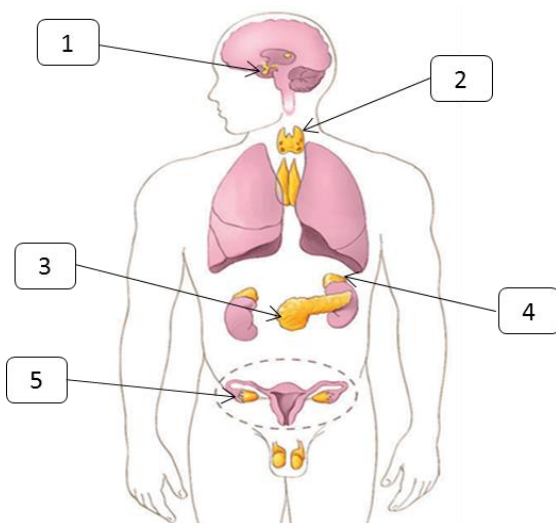
Consiste en la presentación de dibujos, cuadros, textos, esquemas, diagramas o croquis en los que se señalan con letras o números algunas partes, para que sean identificadas, según las instrucciones específicas. Este tipo de ítem permite medir productos del aprendizaje de los niveles iniciales básicos de conocimiento.

### Lineamientos técnicos:

- Especificar en el enunciado, el contenido al que se refiere el texto, dibujo, diagrama, fotografía, gráfico, esquema, croquis, entre otros; así como el procedimiento para llevar a cabo la identificación.
- El elemento objeto de identificación de sus partes, debe ser similar al utilizado durante el desarrollo de las actividades de mediación pedagógica.
- En el señalamiento de las partes a identificar, no se deben repetir símbolos y/o números.
- En la asignatura de Español procede el uso de textos, en cuyo caso, las partes se señalan con letras o números, para que sean identificadas, según lo que se indique en las instrucciones específicas.
- El máximo de elementos que se pueden identificar es de cinco.

### Ejemplo del ítem

Instrucciones: La siguiente figura corresponde al sistema endocrino, identifique algunas glándulas, para ello escriba el nombre en la línea correspondiente al número. (Valor 5 puntos)



1. \_\_\_\_\_.
2. \_\_\_\_\_.
3. \_\_\_\_\_.
4. \_\_\_\_\_.
5. \_\_\_\_\_.

## ÍTEMS DE RESPUESTA CONSTRUIDA

Consisten en el planteamiento de una situación en la que el estudiantado debe brindar respuesta al organizar sus propios conocimientos, de manera que le permita exponer datos, métodos, conceptos y razonamientos de forma lógica, coherente y relacionada. Permiten medir productos del aprendizaje en niveles intermedios y avanzados.

Para el caso de estos ítems es necesario elaborar un borrador de respuesta.

Los ítems de respuesta construida son los siguientes:



### LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA SU CONSTRUCCIÓN

#### a. ÍTEM DE RESPUESTA CORTA

Los ítems de respuesta corta son enunciados que permiten al estudiantado evocar información breve, de acuerdo con lo solicitado en el (los) espacio(s) asignado(s) para este fin. Debe establecer una tarea clara y específica que busque una respuesta definida.

Permite medir productos del aprendizaje de niveles iniciales e intermedios. La puntuación de cada ítem varía de uno a cinco puntos, en razón de la cantidad de respuestas solicitadas.

**“Transformación curricular una apuesta por la calidad educativa”**

## Lineamientos técnicos:

- El enunciado puede consistir, por ejemplo, en un texto, un gráfico, un esquema, una pregunta interrogativa, una oración incompleta, un dibujo o imagen.
- Se debe redactar de manera que la respuesta sea breve y definida.
- Cuando el enunciado consiste en una oración incompleta, el (los) espacio(s) por completar debe(n) ubicarse siempre al final de la oración, excepto en las lenguas extranjeras u otras asignaturas, módulos o periodos, en las que los indicadores del aprendizaje esperado, así lo requieran.
- Cuando el enunciado consiste en una pregunta, se puede utilizar, a modo de ilustración, una de las siguientes palabras claves: **qué, cuánto, cuántos, quién, quiénes, cuándo, cuál, cuáles, dónde, por qué.**
- Para la redacción del enunciado se pueden utilizar palabras como: **anote, escriba, cite, defina, indique, enumere, equilibre.** Además, se debe indicar la cantidad de respuestas esperadas.
- Al final del enunciado, no se deben utilizar artículos, ni los verbos “ser” o “estar”, o preposiciones que generen ambigüedad.
- Cuando la respuesta deba expresarse en una unidad de medida específica, es necesario indicarlo en el enunciado.
- A cada ítem se le debe consignar la respectiva puntuación, en razón del número de respuestas solicitadas.

## Ejemplo 1 del ítem

**Instrucciones:** Lea el siguiente enunciado y brinde respuesta a lo que se le solicita.

El cuerpo humano está sometido a una regeneración continua, sin la renovación celular continua, no existiría la vida humana.

Escriba dos acciones que contribuyan a la regeneración de tejidos y a la salud integral del cuerpo humano. (Valor 2 puntos)

---

---

## Ejemplo 2 del ítem

**Instrucciones:** Analice la información del cuadro y brinde respuesta a lo que se le solicita. (Valor 3 puntos)

- 1- Analice el siguiente cuadro con información referente al precio sugerido de algunos productos en la feria del agricultor.

<b>Precios sugeridos ferias del agricultor</b> <b>Boletín N° 12 / 30 de marzo – 31 de marzo del 2019</b>		
<b>PRODUCTO</b>	<b>UNIDAD MEDIDA</b>	<b>PRECIO EN COLONES</b>
Ayote sazón	Kilo	425
Banano Criollo	Unidad	40
Chayote Sazón blanco	Unidad	330
Naranja	Unidad	70
Papaya	Kilo	350
Remolacha	Unidad	300

Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Producción, Costa Rica

De acuerdo con la información anterior, escriba en el espacio delineado la información solicitada en cada proposición ( Valor 3 puntos)

- a. El precio del producto, cuyo valor del dígito 4 es 400 corresponde a \_\_\_\_\_
- b. El precio del producto, cuyo valor del dígito 5 es 50 corresponde a \_\_\_\_\_
- c. El producto cuyo precio se puede representar como 3 centenas + 0 unidades + 3 decenas, corresponde a \_\_\_\_\_

### **b. ÍTEM DE RESPUESTA RESTRINGIDA**

Se denomina respuesta restringida porque se le indica al estudiantado, de manera precisa, la cantidad de respuesta(s) esperada(s). Este ítem permite medir productos del aprendizaje en niveles intermedios y avanzados. Favorecen la coherencia y pertinencia de vínculos de razonamientos, la capacidad para comunicar y defender argumentos, la recursividad y la capacidad de síntesis.

## Lineamientos técnicos:

- El enunciado puede presentar un texto, un gráfico, un esquema, una pregunta, un dibujo o imagen, por ejemplo.
- Para la formulación del enunciado se pueden utilizar palabras como **“explique”, “justifique”, “argumente”, “compare”, “contraste”,** etc.
- La redacción del enunciado **NO** debe combinarse con los ítems de respuesta corta, como por ejemplo **“cite y explique”, “escriba y justifique”**.
- A cada ítem se le asigna la puntuación en razón del número de respuestas solicitadas.
- Para asegurar las evidencias de validez y confiabilidad de los resultados, se deben evitar en la formulación del ítem, frases como: **¿qué piensa usted...?, según su opinión..., escriba todo lo que sabe de...,** entre otras.

## Ejemplo del ítem

Lea la siguiente información referente a mezclas presentes en la vida cotidiana:

En una clase de Ciencias, el estudiantado está trabajando en subgrupos, tienen sobre la mesa las siguientes mezclas:

I.	II	III
Harina y Levadura	Agua y sal	Dióxido de carbono

Justifique con un argumento, como se clasifican, cada una de las mezclas anteriores, según la visibilidad de sus componentes. ( Valor 3 puntos)

Material I \_\_\_\_\_

Material II \_\_\_\_\_

Material III \_\_\_\_\_

### c. ÍTEM DE PRODUCCIÓN ESCRITA

Le permite al estudiantado comunicar por escrito sus razonamientos, su capacidad de síntesis, sus propuestas para resolver situaciones, a partir de un tema, una pregunta, una hipótesis o afirmación, un texto, un fragmento, una imagen, una situación cotidiana o ficticia (basada en un texto literario o no literario), un conflicto (con base en un texto literario o no literario).

Mide productos del aprendizaje en niveles intermedios y avanzados, mediante procesos de selección, organización y argumentación de la información, de acuerdo con la naturaleza y el propósito en las diferentes asignaturas, subáreas, módulos o periodos.

### **Lineamientos técnicos**

- El enunciado debe partir de un contexto que puede estar conformado por un tema, texto, gráfico, imagen, entre otros; además, describir de manera comprensible lo que se pretende que el estudiantado produzca.
- En la redacción del enunciado se deben utilizar palabras como: **“redacte”, “elabore”, “demuestre”, “describa”, “construya”, “relate” “argumente”, “comente”, “exponga”,** etc.
- Elaborar una rúbrica o escala de desempeño, donde se presenten los indicadores y criterios para su valoración. Esta debe incluirse en la prueba, para que el estudiantado conozca cuáles son los aspectos que serán calificados.

## Ejemplo del ítem

**Instrucciones:** Le detenidamente el enunciado que se le presenta a continuación:

Utilizando la historia de vida de uno de los personajes estudiados (Mijael Gorbachov, Nelson Mandela, Aung San Suu Kyi, Benazir Bhutto o Yasser Arafat), explique el régimen político del contexto de participación ciudadana vivido por el personaje, las limitaciones que presenta este sistema frente a la democracia, así como, los aportes que el personaje promovió para el fortalecimiento de la democracia. Para su calificación se tomarán en cuenta los criterios consignados en la rúbrica. (Valor 9 puntos)

Indicadores	Escala/ Criterios			
	Inicial (1)	Intermedio (2)	Avanzado (3)	No responde (0)
Analiza características del contexto, sistema político en el que se desarrollaron los personajes.	Cita una característica del contexto del sistema político que vivió el personaje elegido.	Describe de forma general elementos de las características del contexto del sistema político vivió el personaje elegido.	Destaca de manera específica algunos detalles del contexto de participación ciudadana propios del sistema político que vivió el personaje elegido.	
Analiza limitaciones que presentaba el régimen político en el cual se desarrollaron los personajes	Menciona limitaciones que presentaba el régimen político en el cual se desarrollaron los personales.	Destaca las limitaciones del contexto de participación ciudadana característicos del régimen político sobre las que el personaje lucho .	Incorpora aspectos de causas y efecto en las limitaciones que presentó el régimen político en el que se desarrolló el personaje.	
Analiza tres aportes del personaje al fortalecimiento de las ideas democráticas de respeto, libertad e igualdad.	Cita un aporte del personaje hacia algunas de las ideas democráticas.	Describe los aportes del personaje al fortalecimiento de la democracia con al menos dos ideas de manera general.	Desarrolla de manera precisa al menos tres aportes del personaje a los procesos de participación ciudadana promovidas por la democracia.	
<b>Puntos obtenidos</b>				





## d. ÍTEM DE RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS

El ítem de resolución de ejercicios 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, para así evitar las dificultades que introduce la aplicación de reglas cada vez más complejas.

Los ejercicios no implican la formulación de procedimientos complejos para su resolución. Generalmente tienen una sola solución y conllevan la aplicación mecánica de contenidos o algoritmos aprendidos o memorizados.

### Lineamientos técnicos

- En el enunciado se deben incluir los datos necesarios para su solución.
- Cuando presenta un ejercicio de cálculo, no debe requerir la aplicación de más de dos conocimientos previos en I y II Ciclos y de tres en III Ciclo y Educación Diversificada.
- Consignar en cada ítem la puntuación total asignada, en razón de los procedimientos que se deben realizar.

### Ejemplo del ítem resolución de ejercicios

Instrucciones: Lea la información suministrada y dé respuesta a lo que se le pregunta. (Valor 6 puntos)

1. Lea la siguiente información sobre dominancia intermedia, y de respuesta a los ítems A y B.

En una determinada raza de gallinas el color (C) del plumaje responde a dos alelos dominantes:  $C^N$  que indica color negro, el  $C^B$ , color blanco, cuando aparecen ambos alelos en un individuo,  $C^N C^B$ , el plumaje del ave es de color azul.

A) A partir de lo anterior escriba el genotipo de una gallina negra y una blanca.

Gallina blanca: \_\_\_\_\_ (1 punto)

Gallina negra: \_\_\_\_\_ (1 punto)

B) Determine cómo son los descendientes del cruce de una gallina azul y un gallo azul. (Valor 4 puntos). Para su resolución y fundamentación de los resultados debe indicar: genotipo de P, gametos, cuadro de Punnett y razonamiento para la F1.

Genotipo \_\_\_\_\_ (1 punto)

Gametos \_\_\_\_\_ (1 punto)

Cuadro punnett (1 punto)

Razonamiento F1. (1 punto)

## e. ÍTEM DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Implica la capacidad de identificar y analizar situaciones problemáticas, cuyo procedimiento de solución no resulta obvio de manera inmediata. Ubica al estudiantado en situaciones auténticas de la vida real, que permiten explorar y poner a prueba múltiples estrategias de solución, las cuales están determinadas por factores cognitivos e inferenciales del estudiantado, en las diferentes asignaturas, subáreas, módulos o periodos.

### Lineamientos técnicos

- En el enunciado se deben incluir los datos necesarios para su solución.
- Cuando se formulen problemas deben redactarse de manera que permitan la aplicación de diferentes estrategias de solución por parte del estudiantado.
- La puntuación de cada ítem se asigna con base en la cantidad de procedimientos o procesos que se deben efectuar para la resolución correcta del problema.
- Para su calificación debe elaborarse una rúbrica o escala de desempeño, en donde se presenten los indicadores y criterios para su valoración. Esta debe incluirse en la prueba, para que el estudiantado conozca cuáles son los aspectos que se le van a calificar.

### Ejemplo del ítem resolución de problemas. (Valor 6 puntos)

#### Caso: El Dilema de María.

María es una mujer casada y sin hijos, saludable, de 32 años y administradora de empresas. Ella trabaja en una pequeña empresa hace 8 años. María decidió cambiarse a de ciudad en busca de nuevas posibilidad de trabajar en una empresa mayor y que paga mejor.

Hace 5 años la mamá de María recibió un diagnóstico positivo para EH (Enfermedad de Huntington), la cual es una enfermedad genética, que se desarrolla entre los 30 -50 años de edad. Esta enfermedad afecta la capacidad de pensar, provoca espasmos y temores. Es una enfermedad autonómica dominante. Actualmente la mama de María está en una clínica de reposo, en la cual es atendida por la limitación del pensamiento.

La empresa realizó entrevistas a María, en las cuales ella fue muy bien calificada, le ofrecieron un trabajo con excelentes condiciones. Sin embargo, cuando María estaba llenando los papeles exigidos por el departamento de personal, ella notó que debería firmar un consentimiento para la realización de varios exámenes médicos entre los cuales estaba incluido un diagnóstico genético (screening genético). Cuando María preguntó por qué debería realizar el examen, le respondieron que era una exigencia de la compañía. María señala que le interesa saber cuáles son los genes objeto de la prueba y cuál es el papel de la empresa ante los posibles resultados.

Ante esta situación y los señalamientos de María:

- a) Determine aspectos generales del screening genético.
- b) Detalle en que consiste la aplicación del screening genético.
- c) Fundamenta pros y contras en relación con las implicaciones del uso screening genético.

Rúbrica para calificar

Frecuencia del indicador	0	1	2
<b>Indicador</b>			
Determina aspectos generales del screening genético.	Omite el determinar aspectos generales acerca del uso screening genético.	Menciona al menos un aspecto general acerca del uso screening genético.	Establece aspectos generales acerca del uso screening genético.
Detalla la aplicación del screening genético.	Omite el detallar en que consiste la aplicación del screening genético.	Menciona al menos un aspecto acerca de la aplicación del screening genético.	Explica aspectos específicos acerca de la aplicación del screening genético.
Fundamenta pros y contras en relación con las implicaciones del uso screening genético.	Omite el Fundamentar los pros y los contras en relación con las implicaciones del uso screening genético.	Cita algún aspectos general de los pros y los contras en relación con las implicaciones del uso screening genético.	Establece los pros y los contras en relación con las implicaciones del uso screening genético.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aiken, L. (2003). *Tests psicológicos y evaluación*. México: PEARSON Educación.
- Anderson, P y Morgan, G (2016) Evaluaciones nacionales del rendimiento académico. *Desarrollo de pruebas y cuestionarios para una evaluación nacional del rendimiento académico, 2*.
- Castillo, S. (2003). *Vocabulario de evaluación educativa*. España: Pearsen-Prentice Hall.
- Castillo, S. y Cabrerizo, J. (2003). *Evaluación educativa y promoción escolar*. España: Pearsen-Prentice Hall.
- Echenique, U. Isabel. (2006). *Matemática resolución de problemas*. España.
- Esquivel, J. (2009). *Evaluación de los aprendizajes en el aula: una concepción renovada. Avances y desafíos en la evaluación educativa*. España.
- Frade, L. (2012). *Elaboración de exámenes para evaluar competencias*. Inteligencia educativa.
- Frade, L. (2009). *La evaluación por competencias*. México: Inteligente educativa.
- Gronlund, N. (1982). *Medición y Evaluación*. México: Pax.
- Gronlund, N. (1987). *Elaboración de Test de Aprovechamiento*. México: Trillas.
- Haladyna, T. y Rodríguez, M. (2013). *Developing and Validating test Items*. New York: Routledge.
- López, A., Sánchez, H., Espinosa, J., Carmona, M. (2013) *Elaboración de ítems de opción múltiple*. Quito, Ecuador.
- Medina, M. y Verdejo A. (2000). *Evaluación del Aprendizaje estudiantil*. San Juan Puerto Rico. Ed. Isla Negra.
- Ministerio de Educación Pública (2004). *Módulo de autoaprendizaje*. San José: CENADI.
- Ministerio de Educación Pública (2011). *La Prueba Escrita*. San José.
- Ministerio de Educación Pública (2013). *Evaluación de las competencias del siglo XXI. Proyecto piloto para el Capítulo Latinoamericano de ATC21S (Assessment and Teaching of 21st Century Skills)*. San José, Costa Rica
- Ministerio de Educación Pública (2015). *Fundamentación Pedagógica de la Transformación curricular*. San José, Costa Rica.

Ministerio de Educación Pública (2018). *Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes*. San José: CSE.

Ministerio de Educación Pública (2019). *Orientaciones para la mediación pedagógica por habilidades*. San José, Costa Rica.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNESCO (2017) *Diseño de pruebas para la evaluación educativa: reglas para elaborar ítems de formato de selección y producción*. Santiago, Chile.

Pimienta, J. (2008). *Evaluación de los Aprendizajes*. México: PEARSON Educación.

## GLOSARIO

**Apoyos educativos:** todos los recursos, actividades y estrategias tendientes a facilitar el proceso de aprendizaje del estudiantado, los que se gestionan, organizan y disponen en el centro educativo con el fin de responder a la diversidad y minimizar las barreras para el aprendizaje y la participación que experimenten éstos, en función de los fines y objetivos establecidos en la educación.

**Borrador de respuesta:** corresponde al conjunto de respuestas aceptables para una pregunta determinada.

**Calificación:** son expresiones cuantitativas o cualitativas con las que se valora el rendimiento escolar del estudiantado. Son el resultado de la aplicación de alguna de esas evaluaciones.

**Constante:** que no se interrumpe y persiste en el estado en que se encuentra, sin variar su intensidad.

**Criterio de evaluación del instrumento:** es el grado cómo se precisa el indicador, con el propósito de asignar una valoración o condición final acerca del nivel de desempeño mostrado por el estudiante, corresponde al aspecto, desempeño o conducta clave, producción o conocimiento esperado.

**Escala de desempeño:** consiste en una serie de indicadores y una escala graduada de acuerdo con el nivel de complejidad para evaluar cada uno de los indicadores. La escala de desempeño puede ser numérica, gráfica y descriptiva.

**Indicadores de evaluación:** son descripciones de conductas observables, que proporcionan información necesaria del proceso de evaluación de las actividades realizadas. Sirven de referente para valorar los aprendizajes y describir los niveles de logro de las habilidades, destrezas, competencias, valores y actitudes.

**Instrumento:** recurso utilizado para obtener información.

**Nivel de desempeño:** descriptores del resultado, que se observa del progreso del estudiantado en relación con la adquisición de la habilidad.

**Nivel de logros:** son descripciones de los conocimientos y habilidades que se espera que demuestren el estudiantado. Describen lo que va aprendiendo para alcanzar una habilidad y están en tres niveles de logros: inicial, intermedio y avanzado.

**Puntuación:** es el proceso de atribuir números a la información recogida a través de los instrumentos de medida (test o pruebas) tras su corrección, según los criterios prefijados.

**Respuesta:** las respuestas a un instrumento de evaluación son lo que se espera que el estudiantado produzca. El tipo de respuesta puede variar considerando el proceso y no solo el procedimiento.

**Resultados:** es la consecución o el fruto de una determinada situación o de un proceso.

**Resultados de aprendizaje:** corresponde a una descripción explícita de los aprendizajes logrados por el estudiantado.

**Rúbrica:** son cuadros de doble entrada que reúnen indicadores o niveles de la escala y criterios fundamentales para evaluar el progreso y logro de los aprendizajes o los saberes estudiados, en términos del desempeño esperado.

**Valoración:** toma de posición final respecto de una persona, grupo o programa. Incluye un juicio pronóstico y un plan de actuación con el fin de mejorar y/o reorientar el estado actual de los hechos.