VALIDACIÓN DE UNA PRUEBA DE RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS DE 5° GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

ERIKA LORENA MARTÍNEZ VILLA ARTURO BARRAZA MACÍAS GONZALO ARREOLA MEDINA



VALIDACIÓN DE UNA PRUEBA DE RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS DE 5° GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

Erika Lorena Martínez Villa Arturo Barraza Macías Gonzalo Arreola Medina Primera edición: noviembre de 2019

Editado en México ISBN: 978-607-98598-6-2

Editor: UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE DURANGO

Corrector de estilo: Rosa de Lima Moren<u>o Luna</u>

Este libro no puede ser impreso, ni reproducido total o parcialmente por ningún otro medio sin la autorización por escrito de los editores

CONTENIDO

RESUMEN	5
ABSTRACT	6
PREFACIO	7
INTRODUCCIÓN	9
METODOLOGÍA	15
RESULTADOS	23
DISCUSIÓN DE RESULTADOS/CONCLUSIONES	32
REFERENCIAS	36
ANEXO 1	39
PRUEBA DE RENDIMIENTO ACÁDEMICO EN ALUMNOS	
DE 5° GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA (48 ÍTEMS)	
ANEXO 2	55
PRUEBA DE RENDIMIENTO ACÁDEMICO EN ALUMNOS	
DE 5° GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA (18 ÍTEMS)	

RESUMEN

El presente libro informa sobre el proceso de construcción y validación de una Prueba de Rendimiento Académico en Alumnos de 5° Grado de Educación Primaria. Se presenta la descripción y los resultados de validez de contenido, confiabilidad y el análisis de reactivos (índice de dificultad e índice de discriminación). El instrumento diseñado fue una prueba de 48 ítems que contempla las asignaturas de Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Geografía, Historia y Formación Cívica y Ética, aplicada a una población de 52 alumnos del contexto urbano del Estado de Durango, México. Los resultados mostraron la necesidad de realizar una segunda versión del instrumento, el cual queda conformado por 18 ítems.

PALABRAS CLAVE

Prueba, rendimiento académico, validez.

ABSTRACT

The present book informs about the process of construction and validation of an Academic Performance Test in 5th Grade Students of Primary Education. The description and results of content validity, reliability and reagent analysis (difficulty index and discrimination index) are presented. The designed instrument was a test of 48 items that includes the subjects of Spanish, Mathematics, Natural Sciences, Geography, History and Civic Education and Ethics, applied to a population of 52 students from the urban context of the State of Durango, Mexico. The results showed the need to make a second version of the instrument, which is made up of 18 items.

KEYWORDS

Test, academic performance, validity.

PREFACIO

El Doctorado en Ciencias para el Aprendizaje, que se oferta actualmente en la Universidad Pedagógica de Durango, ha generado que los investigadores y académicos de la institución orienten sus esfuerzos de trabajo al estudio del rendimiento académico; este giro se da después de años en que su atención estuve enfocada centralmente en otros fenómenos del campo educativo, como lo serían la formación docente, la enseñanza de las matemáticas, la comprensión lectora, las representaciones sociales, etc.

Una vez iniciado el trabajo se han generado varias vetas de análisis y discusión, entre las que destacan dos de ellas: la primera, de índole teórico-conceptual, condujo a la distinción entre aprendizaje y rendimiento académico, mientras que la segunda, de índole instrumental, condujo a discutir las características de los procesos de validación de pruebas de rendimiento académico.

En esta segunda línea de trabajo, los académicos se hicieron presente con el libro "Validación de Pruebas de rendimiento académico" (Barraza, 2019), mientras que los alumnos empezaron a incorporar estos

procedimientos de validación en las pruebas de rendimiento académico que desarrollaban para sus tesis doctorales.

Es bajo ese contexto que se presenta este libro, donde los autores comparten el proceso de validación de una prueba de rendimiento académico. Sabedores que este tipo de pruebas no son generalizables o aplicables a otros grupos la intención primigenia es ilustrar el proceso de validación para que los alumnos de la Universidad Pedagógica de Durango tengan un referente que les sirva de ejemplo para sus propios procesos de validación de este tipo de pruebas.

Esperamos sea de utilidad a todos los potenciales lectores para complementar y ejemplificar el contenido del libro "Validación de Pruebas de rendimiento académico".

INTRODUCCIÓN

La educación para el siglo XXI ha representado uno de los mayores desafíos para los sistemas educativos nacionales en el mundo. En nuestro país, con el propósito de consolidar una ruta propia y pertinente para reformar la Educación Básica, desde pasadas administraciones gubernamentales federales 2002-2006, se ha venido desarrollando una política pública orientada a elevar la calidad educativa.

La Reforma Integral de Educación Básica (RIEB) 2011, culmina un ciclo de reformas curriculares en cada uno de los tres niveles que integran la Educación Básica, que inició en 2004 con la Reforma de Educación Preescolar, continuó en 2006 con la de Educación Secundaria y en 2009 con la de Educación Primaria, y consolida este proceso aportando una propuesta formativa pertinente, significativa, congruente, orientada al desarrollo de competencias y centrada en el aprendizaje de los estudiantes. (SEP, 2011a).

Como producto de dicha Reforma surge el Plan de Estudios 2011 en Educación Básica; "...documento rector que define las competencias para la vida, el perfil de egreso, los Estándares Curriculares y los

aprendizajes esperados que constituyen el trayecto formativo de los estudiantes, y que se propone contribuir a la formación de un ciudadano democrático, crítico y creativo que requiere la sociedad mexicana de este siglo". (SEP, 2011a: 29).

En los procesos de planeación y evaluación educativa es de suma importancia tomar en cuenta los Estándares Curriculares y los aprendizajes esperados, pues sirven como referentes para los mencionados procesos, y por tanto es necesario definirlos a continuación.

Los Estándares curriculares "...son descriptores de logro y definen aquello que los alumnos demostrarán al concluir un periodo escolar" (SEP, 2011a: 33). Sintetizan los aprendizajes esperados que, en los programas de educación primaria y secundaria se organizan por asignatura-grado-bloque.

Los aprendizajes esperados "...son indicadores de logro que, en términos de temporalidad establecida en los programas de estudio, definen lo que se espera de cada alumno en términos de saber, saber hacer y saber ser" (SEP, 2011a: 33).

Los aprendizajes esperados gradúan progresivamente los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores que los alumnos deben alcanzar para acceder a los conocimientos cada vez más complejos, al logro de los Estándares Curriculares y al desarrollo de Competencias.

Los Contenidos complementan a los aprendizajes esperados y "...constituyen una guía o referencia de los temas más importantes que hay que desarrollar para el logro de cada aprendizaje esperado, de manera que el docente tenga elementos más específicos de lo que debe abordarse y la secuencia recomendada". (SEP, 2011b: 135).

Es importante destacar que cada grado de educación primaria, contexto en el que se inserta este artículo, específicamente en 5° Grado, poseen tanto sus Estándares Curriculares, sus aprendizajes esperados y sus contenidos de todas las asignaturas del grado: Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Geografía, Historia, Formación Cívica y Ética, Educación Física y Educación Artística.

Ante todo el panorama ya descrito en los antecedentes curriculares, es importante destacar que en julio de 2016, la Secretaria de Educación

Pública (SEP), presentó una nueva propuesta para la actualización del Modelo Educativo, cuyo objetivo fue también el mejoramiento de la educación.

La propuesta de este Nuevo Modelo Educativo explicaba la forma en que se proponía alcanzar el máximo logro de aprendizajes de todas las niñas, niños y jóvenes. Se tradujo en una nueva Propuesta Curricular para la educación obligatoria 2016. El nuevo currículo de la Educación Básica se concentraba en el desarrollo de Aprendizajes Clave, es decir, aquellos que permiten seguir aprendiendo constantemente y que contribuyen al desarrollo integral de los estudiantes. (SEP, 2017).

La puesta en práctica de este Nuevo Modelo Educativo fue diseñada en dos etapas:

- Primera Etapa: Ciclo Escolar 2018-2019, puesta en marcha en 1°
 y 2° Grados de Educación Primaria.
- Segunda Etapa: Ciclo Escolar 2019-2020, a desarrollarse de 3° a
 6° Grados de Educación Primaria.

Por lo antes explicado se prescindió del uso de esta nueva Propuesta Curricular en el diseño de la Prueba de Rendimiento Académico en Alumnos de 5° Grado de Educación Primaria, y se prosiguió a utilizar lo que los docentes emplean en sus procesos de planeación y evaluación escolar, es decir, Plan y Programas de Estudio 2011.

No obstante, se destaca que se evaluó en el nuevo rango de periodos evaluativos del Nuevo Modelo Educativo, es decir, trimestralmente, pues esta consigna sí se aplicó para todos los grados de Educación Primaria. Anteriormente los periodos evaluativos contemplaban un bimestre, es decir, dos meses.

Esta Prueba de Rendimiento Académico evaluó a partir de Estándares Curriculares, aprendizajes esperados y contenidos de seis asignaturas en el periodo del primer trimestre: septiembre-octubre y noviembre, con aplicación en los primeros días del mes de diciembre de 2018.

La evaluación de los aprendizajes es el proceso que permite obtener evidencias, elaborar juicios y brindar retroalimentación sobre los logros de aprendizaje de los alumnos a lo largo de su formación; por tanto, es parte constitutiva de la enseñanza y del aprendizaje" (SEP, 2011a:35).

El objetivo de este trabajo es la Validación de una Prueba de Rendimiento Académico en Alumnos de 5º Grado de Educación Primaria, que contempla seis asignaturas: Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Geografía, Historia y Formación Cívica y Ética.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio instrumental; de acuerdo con Montero y León (2005) las investigaciones que desarrollan pruebas y aparatos que abordan tanto el diseño o adaptación, así como el estudio de las propiedades psicométricas de los mismos corresponde a estudios instrumentales.

Se elaboró un cuestionario en la modalidad de Prueba de Rendimiento Académico de Alumnos de 5° Grado de Educación Primaria de 48 ítems con respuestas de opción múltiple: A; B; C y D, que para efectos de codificación se considera acierto y error, el cual también contenía variables sociodemográficas como nombre, edad y grado. La totalidad de ítems se distribuyen en seis secciones; las materias que se van a evaluar (Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Geografía, Historia y Formación Cívica y Ética), quedando ocho ítems para cada asignatura (Ver Anexo 1).

Como bien lo señala Lamas, 2015, este tipo de pruebas "...son instrumentos utilizados con el fin de obtener información necesaria para

valorar el logro, por parte de los alumnos, de los propósitos establecidos (...) presenta una imagen del rendimiento académico que puede entenderse como un nivel de dominio o desempeño que se evidencia en ciertas tareas que el estudiante es capaz de realizar". (p. 336).

La población a la que se aplicó dicho instrumento estuvo conformada por 52 alumnos del grado ya citado, niñas y niñas con edades entre nueve y diez años: 22 mujeres= 42.30% y 30 hombres= 57.70%. Se destaca que la aplicación se llevó a cabo en dos fases, en un primer momento a 30 alumnos de una escuela primaria del centro de la ciudad de Durango, mientras que la segunda parte, a un grupo de 22 escolares de una primaria de la zona sur del lugar. Se consideró pertinente una segunda aplicación para abarcar una población más grande, así como para equilibrar los resultados obtenidos, pues en la primera aplicación los resultados de aplicación se consideraron sumamente buenos (buen rendimiento académico), por lo que era necesario un contraste para equilibrar los resultados y obtener evidencias de validez confiables, a sabiendas que el grupo de la segunda fase se encontraba con rezago académico.

El acceso a dichos contextos escolares para la aplicación del instrumento estuvo amparado por las autoridades principales de las escuelas citadas, es decir, los directores, quienes mostraron una amplia disposición en la aplicación, y consideraron que no era necesario los formalismos en el hecho de realizar algún permiso por escrito para los padres de familia de los alumnos para poder llevar a cabo la aplicación de la prueba, por lo que se sujetó a dichas disposiciones.

Procedimiento

Validez de contenido

Los 48 ítems que conforman la Prueba de Rendimiento Académico en Alumnos de 5º Grado de Educación Primaria, se derivan literalmente del enfoque curricular que emana de Plan y Programas de Estudio de 5º Grado, 2011, específicamente, del Marco Curricular, aprendizajes esperados y contenidos del Grado, así como de otras variantes de las asignaturas abordadas, y de los libros de texto del alumno. Por lo tanto, se puede afirmar que la prueba goza de validez de contenido.

García, (2002) plantea que "....la validez de contenido se define como el juicio lógico sobre la correspondencia que existe entre el rasgo o la característica del aprendizaje del evaluado y lo que se incluye en la prueba o examen. Pretende determinar si los ítems o preguntas propuestas reflejan el dominio de contenido (conocimientos, habilidades o destrezas) que se desea medir" (p. 34).

Confiabilidad

Una vez recolectadas las Pruebas de Rendimiento Académico en Alumnos de 5° Grado de Educación Primaria, se prosiguió a la elaboración de una base de datos en el programa estadístico Statiscal Package for the Social Sciences (SPSS), en su versión 21, con la cual se realizaron los cálculos y operaciones que se detallan para efectos de confiabilidad.

La confiabilidad es el proceso de establecer cuan fiable, consistente, coherente o estable es el instrumento que se ha elaborado, se realiza para determinar si el instrumento inspira confianza (Guamán, 2009). En otras palabras, es la seguridad, exactitud, precisión o consistencia que debe poseer una prueba.

Se especifica que dentro del programa SPSS existen diversos métodos indirectos para calcular la confiabilidad, en este caso, se optó por usar alfa de Cronbach, medida de fiabilidad de los ítems en escala tipo Likert, que miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados (Welch & Comer, 1988).

Análisis de reactivos: índice de dificultad e índice de discriminación.

Kerlinger y Lee (2002) afirman que para incrementar la confiabilidad y validez de una prueba es posible ejecutar un conjunto de procedimientos estadísticos llamados análisis de los reactivos.

Índice de dificultad.

Wood (1960) sostiene que la dificultad de un ítem se entiende como la proporción de personas que responden correctamente un reactivo de una prueba. Entre mayor sea esta proporción, menor será su dificultad. Lo que quiere decir que se trata de una relación inversa: a mayor dificultad del ítem, menor será su índice.

Para realizar este análisis se utilizó el programa informático excel, que crea y trabaja hojas de cálculo. Para calcular la dificultad de un ítem, se divide simplemente el número de personas que contestó correctamente el ítem entre el número total de las personas que contestó el ítem (correcta o incorrectamente).

Se emplea la siguiente fórmula de Crocker & Algina (1986):

Pi= <u>Ai</u> Ni

Pi= índice de dificultad del reactivo

Ai=Número de aciertos en el reactivo i

Ni= Número de aciertos más número de errores en el reactivo i

Índice de discriminación

Un segundo análisis de los reactivos es el índice de discriminación, el cual indica al investigador qué tan efectivamente el reactivo es capaz de discriminar entre puntuaciones altas y puntuaciones bajas, como bien lo señalan Campo y Oviedo (2008).

Así, un buen ítem debe discriminar entre aquellos que obtuvieron buenas calificaciones en la prueba y aquellos que obtuvieron bajas calificaciones. Ante esto, Magnusson (2009) señala que "...se considera un buen reactivo aquel que es contestado correctamente por las personas con alta puntuación, y por el contrario, contestado erróneamente por aquellos con baja puntuación".

El procedimiento para llevar a cabo este análisis fue el comenzar a calificar todas las Pruebas de Rendimiento Académico en Alumnos de 5º Grado de Educación Primaria, luego ordenar las puntuaciones obtenidas de la más alta a la más baja. Seguido de esto, se hicieron cuatro grupos, quedando en los extremos: grupo alto y grupo bajo (con 13 pruebas cada grupo), recordando que la totalidad de población aplicada fue de 52 alumnos, por lo tanto 52 entre cuatro, da como resultado 13. Pues como bien lo destacan varios autores, entre ellos Caso, Espinoza, Rodríguez y Urias (2010), el criterio de calificación de ambos grupos coincide en utilizar el percentil 25 ó 27, en este caso utilizando el primero.

Posteriormente se vaciaron los resultados de los aciertos de ambos grupos: alto y bajo, al programa excel, se sacaron sumatorias de los aciertos obtenidos en los dos grupos y se prosiguió a utilizar la siguiente fórmula:

Di= <u>GA aciertos-GB aciertos</u> N grupo mayor

Di= Índice de discriminación del reactivo i

GA aciertos=Totalidad de aciertos del grupo alto

GB aciertos = Totalidad de aciertos del grupo bajo

N grupo mayor: Número personas contempladas en ambos grupos

RESULTADOS

En lo referido a la validez de contenido de la Prueba de Rendimiento Académico en Alumnos de 5º Grado de Educación Primaria, quedó demostrado desde la parte metodológica que dicho intrumento goza cabalmente de validez, al sustentarse la totalidad de los items en el enfoque curricular del nivel y grado a la población a la cual va dirigida.

En la Tabla 1 de la siguiente página, se muestra detalladamente de dónde se derivan cada uno de los items de la Prueba de Rendimiento.

Tabla 1 Validez de Contenido de los Ítems.

Asig <u>n</u> <u>a</u> tura	Elementos curriculares usados para la Elaboración de los Ítems	Contenidos a Abordar en cada Ítem
ESPAÑOL	-Marco CurricularAprendizajes EsperadosTemas de Reflexión: . Comprensión e Interpretación . Búsqueda y Manejo de Información Propiedades y Tipos de Texto . Conocimiento del Sistema de Escritura y OrtografíaAspectos Sintácticos y Semánticos -Contenidos.	 Tipos de Texto: relato histórico Relaciones antecedente-consecuente en los sucesos relatados. Identidad de las referencias. Identificación de las fábulas. Función de fábulas y refranes. Tamaño y disposición gráfica del anuncio Características y función de los anuncios publicitarios. Estereotipos en la publicidad.

		0 40 0 1 1/ 1 11
MATEMÁTICAS	-Marco CurricularAprendizajes EsperadosEjes Temáticos: .Sentido Numérico y Pensamiento AlgebraicoForma, Espacio y MedidaManejo de la InformaciónContenidos.	 y 10. Resolución de problemas que impliquen sumar o restar fracciones cuyos denominadores son múltiplos unos de otros. 11. Problemas de división con 2 cifras en el divisor. 12. Identificación de rectas paralelas. 13. Identificación de ángulos rectos. 14. Conocimiento y uso de unidades estándar de capacidad. 15. Conocimiento y uso de unidades estándar de peso. 16. Identificación de números fraccionarios en la recta numérica.
CIENCIAS NATURLES	-Marco CurricularAprendizajes EsperadosCampos de Conocimiento: .Desarrollo Humano y Cuidado de la SaludBiodiversidad y Protección del AmbienteContenidosLibro de Texto del Alumno: págs. 11-51.	 17. Características de la dieta correcta 18. Causas y consecuencias del sobrepeso y de la obesidad. 19. Nutrimentos de los alimentos: proteínas 20. Identificación de alimentos en el plato del bien comer. 21. Relación entre sustancias adictivas y enfermedades. 22. Cambios en la pubertad. 23. Biodiversidad. 24. Factores que determinan la biodiversidad.
GEOGRAÍFA	-Marco CurricularAprendizajes EsperadosEjes: .Espacio Geográfico y Mapas (I Bloque) Componentes Naturales (II Bloque)ContenidosLibro de Texto del Alumno: págs.10-41	 25. Principales círculos, líneas y puntos imaginarios de la Tierra. 26. Continentes en el Mundo. 27. Localización de continentes. 28. Movimientos de la Tierra: Rotación y Traslación. 29. Movimiento de Traslación. 30. Mapas 31. Altitud (Volcanes de mayor altitud) 32. Formas de relieve.

HISTORIA	-Marco CurricularAprendizajes EsperadosApartados: .Panorama del PeriodoTemas para Comprender el PeriodoTemas para Analizar y ReflexionarContenidosLibro de Texto del Alumno: págs. 18-72.	 33. Ubicación temporal y espacial de los procesos del México Independiente en la primera mitad del siglo XIX. 34. México al término de la Guerra de Independencia. 35. México al término de la Guerra de Independencia: desafíos. 36. División política de la República Mexicana después de la Independencia. 37. Constitución Política de 1824. 38. Primer Presidente de México tras consolidarse nuestro país como República. 39. Causas y consecuencias de la separación de Texas de nuestro País. 40. La Guerra con los Estados Unidos.
FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA	-Marco CurricularAprendizajes EsperadosContenidosLibro de Texto del Alumno: págs. 14-53.	 41. y 42. Cambios propios de la adolescencia. 43. Proyecto de vida sano y seguro. 44. Situaciones de riesgo para los adolescentes. 45. Factores de protección en la adolescencia. 46. Resiliencia. 47. Discriminación 48. Asertividad.

Fuente: Elaboración Propia.

La confiabilidad obenida y empleada por la estrategia de Alfa de Cronbach en el programa estadístico SPSS, en cada una de las muestras, se presenta en la tabla 2.

Tabla 2. Estadísticos de Fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.843	48

Fuente: Elaboración Propia.

El coeficiente de confiabilidad señala la cuantía en que las medidas del test están libres de errores causales no sistemáticos. De Vellis (2003), en su escala de valoración del coeficiente de confialidad señala que una puntuación entre .80 y .90 es muy buena, de tal forma que dicha Prueba de Rendimiento se podría usar para realizar investigacions posteriores

En lo obtenido en los análisis de los reactivos, se muestran los resultados en la Tabla 3 para el Índice de Dificultad, señalando satisfactoriamente, que de acuerdo a la escala de Backhoff, Larrazolo & Rosas (2000) de los 48 ítems diseñados para la Prueba de de Rendimiento Académico en Alumnos de 5º Grado de Educación Primaria, se pueden emplear 38 (Medianamente Difíciles [15]; Dificultad Media [13] y Medianamente Fáciles [10]), y únicamente 10 ítems quedan totalmente descartados (Altamente Difíciles [3] y Altamente Fáciles [7]).

Tabla 3 Índice de Dificultad

ÍNDICE DE DIFICULTAD								
Asi g- na- tura	No. de Íte m	Pun <u>t</u> <u>ua</u> ció n	Rango Obtenido		No. de Íte m	Pun <u>t</u> <u>ua</u> ció n	Rango Obtenido	
	1	.480	Medianamente Difícil*	4	25	.596	Dificultad Media	
ESPAÑOL	2	.769	Medianamente Fácil*	RAFÍ	26	.75	Medianamente Fácil	
A	3	1	Altamente Fácil	U	27	.711	Dificultad Media*	
ES	4	.884	Altamente Fácil	EO	28	.942	Altamente Fácil	
_	5	.932	Altamente Fácil	G	29	.461	Medianamente Difícil*	

	6	.942	Altamente Fácil		30	.384	Medianamente Difícil
	7	.942	Altamente Fácil		31	.5	Medianamente Difícil*
	8	.346	Medianamente Difícil*		32	.75	Medianamente Fácil
	9	.115	Altamente Difícil		33	.461	Medianamente Difícil
/ ₀	10	.346	Medianamente Difícil		34	.75	Medianamente Fácil
A	11	.634	Dificultad Media*	_	35	.711	Dificultad Media*
] i	12	.673	Dificultad Media	71	36	.423	Medianamente Difícil
MATEMÁTICAS	13	.461	Medianamente Difícil	HISTORIA	37	.403	Medianamente Difícil*
	14	.634	Dificultad Media*	부	38	.615	Dificultad Media
Ψ	15	.461	Medianamente Difícil*	_	39	.538	Dificultad Media*
	16	.288	Altamente Difícil		40	.711	Dificultad Media
	17	.192	Altamente Difícil	>	41	.480	Medianamente Difícil
	18	.692	Dificultad Media		42	.615	Dificultad Media*
S ES	19	.423	Medianamente Difícil*	ÍVICA	43	.884	Altamente Fácil
AL A	20	.846	Medianamente Fácil	() 🚄	44	.807	Medianamente Fácil
S &	21	.865	Medianamente Fácil	NE	45	.653	Dificultad Media*
CIENCIA	22	.826	Medianamente Fácil	Ę, Ć	46	.788	Medianamente Fácil
O &	23	.423	Medianamente Difícil*	FORMÁCION (ÉTICA	47	.788	Medianamente Fácil
	24	.346	Medianamente Difícil*	FOF	48	.576	Dificultad Media*

Interpretación

<.32 Altamente Difíciles	3
.3352 Medianamente	15
Difíciles	
.5373 Dificultad Media	13
.7486 Medianamente Fáciles	10
> .86 Altamente Fáciles	7

Fuente: Backhoff, Larrazolo & Rosas (2000).

Ítems que se pueden usar en la Prueba Pedagógica (38)

Ítems a descartar en su uso (10)

Ítems seleccionados a usar en la Segunda Versión de Prueba de Rendimiento*(3 por cada asignatura= 18)

Fuente: Elaboración Propia.

El Índice de Discriminación realizado para determinar la efectividad de los ítems de la mencionada prueba, proyectó insatisfactoriamente según

lo especificado por Ebel y Frisbie (1991) en su tabla de poder de discriminación de los reactivos, que de los 48 ítems que la componen, se tienen que decartar 24 (calidad pobre; descartar o revisar a profundiad [19] y calidad pésisma; descartar definitivamente [5]), es decir, el 50% y, por tanto, se pueden emplear los otros 24 ítems (calidad buena; posibilidades de mejorar [9] y calidad regular; necesidad de revisar [15]), es decir, el 50% restante. Ver tabla 4.

Tabla 4. *Índice de Discriminación*

			ÍNDICE DE DIS	CDIM	TNACT	ÓN		
ÍNDICE DE DISCRIMINACIÓN								
Asi	No.	Pun <u>t</u>	Calidad Obtenida		No.	Pun <u>t</u>	Calidad Obtenida	
g <u>na</u>	de ź.	<u>ua</u> ció			de ź.	<u>ua</u> ció		
tura	Íte	n			Íte	n		
	m_	207	D		m	152	December	
	1	.307	Buena*	1	25	.153	Descartar	
_	2	.230	Regular*	ΙŽ	26	.192	Descartar	
<u> </u>	3	0	Descartar	<u> </u>	27	.269	Regular*	
Ž	4	.153	Descartar		28	.115	Descartar	
ESPAÑOL	5	.115	Descartar	GEOGRAFÍA	29	.269	Regular*	
Ë	6	.115	Descartar	Ĭ	30	.346	Buena	
	7	.038	Descartar Def.	9	31	.269	Regular*	
	8	.230	Regular*		32	.192	Descartar	
(0	9	.038	Descartar Def.		33	.076	Descartar Def.	
Ă	10	.153	Descartar		34	.230	Regular	
Si	11	.230	Regular*		35	.269	Regular*	
ÁΤ	12	0	Descartar	O.	36	0	Descartar	
Σ	13	.076	Descartar Def.] <u>[</u>	37	.230	Regular*	
MATEMÁTICAS	14	.230	Regular*	HISTORIA	38	.269	Regular	
₹	15	.230	Regular*	-	39	.346	Buena*	
~	16	.153	Descartar		40	.076	Descartar Def.	
	17	.153	Descartar	4	41	.346	Buena	
S	18	.115	Descartar	ן ב Ω	42	.307	Buena*	
AS	19	.230	Regular*		43	.153	Descartar	
IJ₹	20	.153	Descartar		44	.153	Descartar	
CIENCIAS NATURALES	21	.115	Descartar	Σ̈́A	45	.307	Buena*	
	22	.153	Descartar	FORMÁCION CÍVICA Y ÉTICA	46	.346	Buena	
Ž	23	.346	Buena*	ቪ∑	47	.269	Regular	
	24	.384	Buena*	ן ׄטֹ	48	.230	Regular*	

Poder de Discriminación de los Reactivos							
D=	Calidad	Recomendaciones					
> 0.39	Excelente	Conservar	0				
0.30- .039	Buena	Posibilidades de mejorar	9				
0.20- 0.29	Regular	Necesidad de revisar	15				
0.00- 0.20	Pobre	Descartar o revisar a profundidad	19				
<-0.01	Pésima	Descartar definitivamente	5				

Fuente: Ebel y Frisbie, (1991).

Ítems que se pueden usar en la Prueba Pedagógica (24)

Ítems a descartar en su uso (24)

Ítems seleccionados a usar en la Segunda Versión de Prueba de Rendimiento *(3 por cada asignatura= 18)

Fuente: Elaboración Propia.

Ante tales analísis estadísticos realizados, se toma la decisión de elaborar una segunda versión de Prueba de Rendimiento Académico en Alumnos de 5° Grado de Educación Primaria, misma que queda conformada por los ítems que si se encontraron en el rango de uso tanto en el Índice de Dificultad, cómo en el Índice de Discriminación, y que se pueden identificar en las Tablas 3 y 4 respectivamente.

Favorablemente, en los ambos análisis ya citados, hubo una concordancia con un margen de uso de tres ítems por cada asignatura, lo que da como resultado que la nueva versión de la prueba de rendimiento esté conformada por 18 ítems (ver Anexo 2).

Para efectos de identificación de los ítems empleados en la segunda version de Prueba de Rendimiento, y concordancia de uso en el Índice de Dificultad e Índice de Discriminación (ver Tabla 5).

Tabla 5 Ítems de la Segunda Versión de la Prueba de Rendimiento

ASIG <u>NA</u>							
TURA	ÍNDICE DE DIFICULTAD			INDICE DE DISCRIMINACIÓN			
	No. de Íte m	Pun <u>t</u> <u>ua</u> ció n	Rango Obtenido	No. de Íte m	Pun <u>t</u> <u>ua</u> ció n	Calidad Obtenida	
ESPAÑOL	1	.480	Medianamente Difícil*	1	.307	Buena*	
ESP	2	.769	Medianamente Fácil*	2	.230	Regular*	
	8	.346	Medianamente Difícil*	8	.230	Regular*	
ı	11	.634	Dificultad Media*	11	.230	Regular*	
MÁ AS	14	.634	Dificultad Media*	14	.230	Regular*	
MATEMÁ- TICAS	15	.461	Medianamente Difícil*	15	.230	Regular*	
ES	19	.423	Medianamente Difícil*	19	.230	Regular*	
<u>CIEN</u> CIAS NA <u>TU</u> RA-LES	23	.423	Medianamente Difícil*	23	.346	Buena*	
Z A	24	.346	Medianamente Difícil*	24	.384	Buena*	
	27	.711	Dificultad Media*	27	.269	Regular*	
GEOGRAFÍA	29	.461	Medianamente Difícil*	29	.269	Regular*	
GEO	31	.5	Medianamente Difícil*	31	.269	Regular*	

<	35	.711	Dificultad Media*	35	.269	Regular*
RI	37	.403	Medianamente	37	.230	Regular*
HIS <u>TO</u> RIA			Difícil*			
보	39	.538	Dificultad Media*	39	.346	Buena*
4,4	42	.615	Dificultad Media*	42	.307	Buena*
FORMA CIÓN CÍVICA Y ÉTICA	45	.653	Dificultad Media*	45	.307	Buena*
ÇÎ	48	.576	Dificultad Media*	48	.230	Regular*

Fuente: Elaboración Propia.

DISCUSION DE RESULTADOS/CONCLUSIONES

Se discuten las características psicométricas de la Prueba de Rendimiento Académico en Alumnos de 5º Grado de Educación Primaria, en donde si bien no hubo una homogeneidad en el instrumento, se destacan aspectos de mucho valor para que el instrumento diseñado se pueda consolidar en su utilización para la medición de la variable ya citada.

Se enfatiza considerablemente la validez de contenido con la que cuenta el instrumento diseñado ya que el diseño de la totalidad de los ítems proviene del Marco Curricular del nivel educativo y del grado de la población muestra, lo cual le otorga una fehaciente validez de contenido en la medicion del constructo.

Respecto a la confiablidad del instrumento y tomando como referencia la escala de Vellis (2003) para su valoración, la primera versión de la Prueba de Rendimiento (48 ítems) obtuvo un valor en alfa de Cronbach de .843, que se traduce en una confiabilidad muy buena, mientras que

en la segunda adapatacion del instrumento (18 ítems) fue de .764, colocándolo en una fiablidad respetable.

En el análsis de los reactivos se encontró la necesidad de elaborar una segunda vesión del instrumento, pues no se encontró homogeneidad entre la totalidad de los ítems de la primera versión (48) en lo referido tanto al indice de dificultad, así como en el de discriminación.

Sí bien en lo concerniente al Índice de Dificultad de los ítems, 38 de 48 de éstos resultados apropiados a emplearse, en el Índice de Discriminación sólo el 50% de los ítems (24), resultaron eficaces en su uso, y aunque si bien se podía realizar una inclinacion por uno de los dos análsis ya citados, que en este caso hubiese sido el más factible el Índice de Dificultad, se buscaba un balance entre ambos análisis de los items, lo cual condujo a la busqueda de concordancia de ítems que se pudieran emplear bajo el análsis de los reactivos en sus dos modalidades: dificultad y discminacion, así como el que estuvieran distribuidos en las seis asignaturas de la Prueba de Rendimiento Académico.

Satisfactoriamente, se encontraron tres items por asignatura (Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Geografía, Historia y Formación Civica y Ética) que concordaban en su uso tanto en el Índice de Difcultad, como en el Índice de Discrimación, lo que dio como resultado una segunda versión del instrumento pero ahora con 18 ítems.

No obstante, a lo antes mencionado, se considera una debilidad que el instrumento diseñado en su primera versión con 48 ítems, se reduciera a uno de 18 items bajo el análsis de sus reactivos, queda claro una falta homogeneidad entre los mismos. No se considera conveniente que sólo tres reactivos por cada una de las asignaturas contempladas y ya antes citadas, pudiesen tener la capacidad de medir el Rendimiento Académico de los Alumnos de 5° Grado. Sin embargo, tomando en cuenta la validez de contenido con la que cuenta el instrumento, se propone realizar una revision a profundidad de los reactivos en su redacción y/o forma de presentación hacia los alumnos, pues como bien lo señaló la escala de Ebel y Frisbie (1991) en el Índice de Discrimación de los reactivos, son 19 ítems los que deberían someterse al proceso de revisión a profundidad, sólo 5 ítems de la totalidad del instrumento en primera version (48 items), se enmarcaron en la categoría de descartarse definitivamente.

Por todo lo antes mencionado, se concluye que el instrumento se puede considerar bueno en uso para posteriores investigaciones, siempre y cuando se someta una revision a profundidad en los ítems que quedaron descartados y pueda quedar una tercera versión más copiosa en relación el número de sus reactivos, así como eficaz en la variable a medir. Y, que la población a la que se aplique contemple como mínimo poblacional a 200 sujetos para la obtencion de su validez.

REFERENCIAS

- Barraza, A. (2019). *Validación de pruebas de rendimiento académico.*México: UPD.
- Backhoff, E., Larrazolo, R. y Rosas N. (2000). Nivel de dificultad y poder de discriminación del Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos (EXHCOBA) REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa, vol. 2, núm. 1, mayo, 2000 Universidad Autónoma de Baja California Ensenada, México. Págs. 1-19.
- Campos, A. & Oviedo, H.C. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. Revista de Salud Pública. Vol. 10.

 No. 5. Colombia. Págs. 1-10.
- Caso, J., Espinoza, I., Contreras, L. A., Rodríguez, J. C. & Urias, E. (2010).Propiedades psicométricas de la adaptación del cuestionario de Estrategias de Aprendizaje para adolescentes. Recuperado el 20 de diciembre de 2018 de http://uee.uabc.mx/uee/documentos/.
- Crocker, L. M., & Algina, J. (1986). Introduction to classical and modern test theory. New York: Holt, Rinehart and Winston.

- De Vellis, R. (2003). Sale development theory and applications. Applied Social Research Methods Series, 26, 193-205.
- Ebel, R.L. & Frisbie, D.A. (1991). Essentials of Educational Measurement. 5th Edition, Prentice-Hall, Englewood Cliffs. 295 p.
- García, S. (2002). La validez y la confiabilidad en la evaluación del aprendizaje desde la perspectiva hermenéutica validity and reliability in the evaluation oflearning from a hermeneutical perspective. Revista de Pedagogía. Pág. 297.
- Guamán, G. (2009). La Evaluación del Aprendizaje. Del Modelo Criterial, hacia una propuesta Alternativa-crítica referida a las competencias profesionales. Volumen 1. Univers idad Nacional de Chimborazo.
- Kerlinger, F. y H. Lee (2002). Investigación del comportamiento.

 México: McGraw Hill/ Interamericana.
- Magnusson, D. (2009). Teoría de los Tests. México: Trillas.
- Montero, I. & León, O.G. (2005). Sistema de clasificación del método de los informes de investigación en psicología. International Journal of Clinical and Health Psychology. Pág. 115.
- SEP (2011a). Plan de estudios 2011. Educación básica. México: sep. Págs. 29, 30 y 33.

- SEP (2011b). Programas de estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica Primaria. Quinto grado. México: sep. Págs. 44-49; 76 y 77; 106 y 107; 158 y 159; 191 y 192.
- SEP (2017). Aprendizajes Clave para la educación integral. Educación primaria. 5°. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. México: sep. Págs.1-15.
- Welch, S. & Comer, J. (1988). Quantitative methods for public administration: techniques and applications. Editorial Books/Cole Publishing Co. ISBN 10:0534108881/ 13: 9780534108885. U.S.A.
- Wood, D.A. (1960). Test Construction: Development and Interpretation of Achievement Tests. Columbus, OH: Charles E. Merrill Books, 134 p.

ANEXO 1

PRUEBA DE RENDIMIENTO ACÁDEMICO EN ALUMNOS DE 5° GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

NOMBRE DEL ALUMNO (A)	:	
CPADO:	GPUPO:	

Asignatura	Reactivos	Aciertos
Español	8	
Matemáticas	8	
Ciencias Naturales	8	
Geografía	8	
Historia	8	
Formación Cívica y Ética	8	

ESPAÑOL

Lee el siguiente texto y contesta las preguntas 1, 2 y 3



La Revolución Mexicana

La Revolución Mexicana fue un conflicto armado que estalló el 20 de Noviembre de 1910, con un levantamiento encabezado por Francisco I. Madero contra el presidente Porfirio Díaz.

Porfirio Díaz fue presidente de México desde el año de 1876 y permaneció en el poder a lo largo de 33 años a través de su dictadura. Durante ese tiempo, México experimentó un notable crecimiento económico y estabilidad política, pero estos cambios se realizaron con altos costos económicos y sociales que pagaron los más pobres, quienes siempre fueron ignorados y se aprovecharon de ellos con su trabajo.

La población rural, los indios y los mestizos (la mayoría de la población mexicana), cansados de esta situación, respondieron al llamado de Francisco I. Madero, y exigieron una serie de reformas económicas y sociales que los beneficiaran.

Francisco I. Madero junto con sus aliados Emiliano Zapata, Francisco Villa y otros muchos más, recorrieron todo el país para ganar adeptos en su movimiento contra Porfirio Díaz. Formaron el partido Anti Releccionista para competir contra Díaz en las elecciones para la elección de un nuevo Presidente de México. Desafortunadamente, Díaz mandó encarcelar a Madero en el estado de San Luis Potosí, y en ese

tiempo, se llevaron a cabo las elecciones, ganando nuevamente Porfirio Díaz por medio de fraude.

Madero escapó de la prisión y huyó a los Estados Unidos, desde donde proclamó el Plan de San Luis, que llamaba a tomar armas contra el gobierno de Díaz el 20 de Noviembre de 1910. Este movimiento se extendió a lo largo y ancho de todo el país y a Díaz tuvo que renunciar a su cargo y se exilió en Francia.

En 1911 se realizaron nuevamente elecciones en nuestro país, en donde de forma honesta ganó Francisco I. Madero como presidente. Años más tarde en 1913 asesinan a Madero y Victoriano Huerta asume la presidencia, ocasionando la reacción de varios jefes revolucionarios como Venustiano Carranza y Francisco Villa, después de un tiempo y después de la ocupación estadounidense en Veracruz, Huerta renuncia a la presidencia y huye del país.

Actualmente no existe un consenso sobre cuándo terminó el proceso revolucionario. Algunas fuentes lo sitúan en el año de 1917, con la proclamación de la Constitución mexicana, algunas otras en 1920 con la presidencia de Adolfo de la Huerta o 1924 con la de Plutarco Elías Calles. Incluso hay algunas que aseguran que el proceso se extendió hasta los años 1940.

- 1. ¿Qué tipo de texto es el anterior?
- a) El diario de Francisco I. Madero
- b) Un relato histórico
- c) Una leyenda histórica
- d) Un relato revolucionario
- 2. ¿Cuál fue uno de los objetivos principales de la Revolución Mexicana?
- a) Apoyar a que Porfirio Díaz siguiera siendo presidente de México
- **b)** Contribuir al crecimiento económico del país, olvidando a los más humildes.
- c) Acabar con la dictadura de Porfirio Díaz.
- d) Combatir a Francisco I. Madero

- 3. ¿Dónde podemos localizar este tipo de información?
- a) Revista actual
- b) Periódico
- c) Libro de Historia
- d) Libro de Geografía

Lee el siguiente texto y contesta las preguntas 4 y 5



El Perro Envidioso

Un **perro** muy **envidioso** dormía en un establo que estaba lleno de heno, cuando el ganado venía a querer comer el heno, el perro no los dejaba. Un buey que estaba muy hambriento se quiso acercarse al establo para coger un poco de heno, pero el perro se lo impidió, que le comenzó a ladrar muy fuerte y gruñía enseñándoles los dientes.

El buey, al ver que el perro no le dejaba tomar un poco del heno del establo, le dijo, eres una bestia muy envidiosa, y eres muy perversa, dime, porque no me permites que yo coma un poco de algo que a ti no te sirve.

Lo que no nos sirve y lo que no nos va a hacer de utilidad, debemos dejárselo a otros que sí lo necesiten.

- 4. ¿Qué tipo de texto es el anterior?
- a) Cuento
- b) Refrán Grande
- c) Leyenda
- d) Fábula

- 5. ¿Cómo se llama la enseñanza que nos deja el tipo de texto anterior, la cual se encuentra al final del mismo y con letra en negritas?
- **a)** Moraleja
- **b)** Resumen
- c) Frase célebre
- d) Consejo
- 6. Qué tipo de texto es este: Camarón que se duerme, se lo lleva la corriente.
- a) Refrán
- **b)** Moraleja
- c) Advertencia
- d) Fábula

Observa el siguiente anuncio y contesta las preguntas 7 y 8





- 7 ¿Qué propósito tiene el anuncio anterior?
- a) Social
- **b)** Cultural
- c) Comercial
- d) Político
- 8. ¿Cuál es el estereotipo mostrado en el anuncio?
- a) La botella del Shampoo
- **b)** La chica modelo
- c) La estrella con la palabra: nuevo
- d) La frase: "para las chicas lindas como tú".

MATEMÁTICAS

En mi fiesta de cumpleaños me compraron un pastel



2/4 de pastel nos comimos todos

3/8 de pastel le regalaron a mi tía Pili

- 9. ¿Qué fracción sobró de pastel?
- **a)** 5/8
- **b)** 1/8
- **c)** 1/4
- **d)** 3/8
- 10. La señora Ana compró ½ kg de jamón, ¾ de kg de tomate y ¼ de kg de chile. Su hijo dice que las cantidades equivalentes a lo que ella compró son 3/6 de kg de jamón, 3/8 de kg de tomate y 5/20 de kg de chile. ¿Cuál de estas afirmaciones es incorrecta?
- a) 5/20 de kg de chile
- b) 3/6 de kg de jamón
- **c)** 3/8 de kg de tomate
- d) todas las opciones anteriores

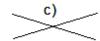
11. El costo total de 75 metros de tela para uniformes escolares de mi grupo es de \$1800 pesos. ¿Cuánto cuesta cada metro de tela?

- a) 23 pesos
- **b)** 22 pesos
- **c)** 220 pesos
- d) 24 pesos



12. ¿Cuál de las siguientes opciones son rectas paralelas?

a)

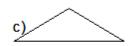


b)



13. ¿Cuál de las siguientes figuras tiene un ángulo recto?

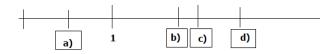








- 14. ¿Cuántos mililitros hay en
 - 2 litros ½?
- a) 2500 ml.
- **b)** 2000 ml.
- c) 500 ml.
- **d**) 250 ml.
- 15. ¿Cuántos kilogramos tiene una tonelada?
- **a)** 10 000 kg.
- **b)** 100 kg.
- **c)** 1000 kg.
- **d)** 10 kg.
- 16. Si queremos ubicar 1/2 sobre la siguiente recta. ¿Cuál opción es la correcta?



CIENCIAS NATURALES

- 17. ¿Es la variedad y cantidad de alimentos que consumimos al día?
- a) Dieta
- **b)** Alimentación
- c) Nutrición
- d) Nutrimentos
- 18. ¿Son algunas enfermedades que provoca el sobrepeso y la obesidad?
- a) Dolor de estómago y agruras
- **b)** Cólicos
- c) Gastritis y Colitis
- **d)** Diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer

- 19. ¿Qué nutrimentos contienen los huevos, la lecha, la carne, el pollo y el pescado?
- a) Carbohidratos
- **b)** Proteínas
- c) Vitaminas
- d) Minerales
- 20. ¿Qué alimentos faltan en la siguiente imagen del plato del bien comer?



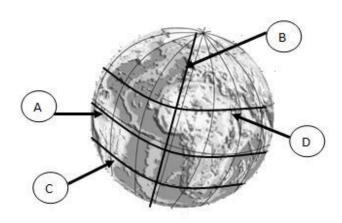
- a) Pepino, jícama y coco
- **b)** Pollo, yoghurt y natillas
- c) Frijoles, lentejas y garbanzos
- d) Arroz, trigo y cebada.
- 21 ¿Son enfermedades causadas por el abuso del alcohol y del tabaco?
- a) Tos y dolor de estómago
- **b)** Enfisema pulmonar y enfermedades hepáticas
- **c)** Fiebre y resfriado
- d) Dolor de cabeza y mareos

- 22. ¿Son algunos cambios físicos que experimenta la mujer durante la pubertad?
- a) Menstruación y aumento de grasa en cadera, piernas y busto
- **b)** Cambio de voz y aumento de estatura
- c) Ensanchamiento de hombros y tórax
- **d)** Aumento de grasa en piel y crecimiento de bigote.

- 23. ¿A qué llamamos biodiversidad?
- a) A la variedad de culturas que tiene un país.
- **b)** A la gran variedad de seres vivos en la Tierra.
- c) A la diversidad de animales que hay en la Tierra.
- **d)** A la diversidad de plantas y flores de la Tierra.
- 24. ¿Es uno de los factores que determina mayor o menor biodiversidad?
- a) Flora.
- **b)** Fauna.
- c) Población humana.
- d) Clima.

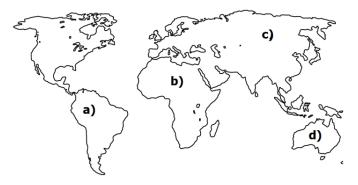
GEOGRAFÍA

25. ¿Con qué letra está señalado el ecuador?



- 26. ¿Cuántos continentes hay en la Tierra?
- **a**) 5
- **b**) 6
- **c)** 3
- **d)** 4

27. ¿Cuál de las siguientes opciones representa el continente de Asía?

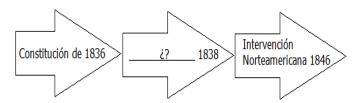


28. ¿Son los dos principales movimientos que realiza la Tierra?

- a) Rotación y Translación
- b) Día y noche
- c) Sismo y Tsunami
- d) Día y año
- 29. ¿Cuál es el movimiento de la Tierra que dura 365 días con 6 horas?
- a) Movimiento de Rotación
- **b)** Anual
- c) Movimiento de Translación
- d) Día y año
- 30. ¿Son representaciones planas de la superficie terrestre?
- a) Globo Terráqueo
- **b)** Mapas
- c) Fotografías
- d) Proyecciones cartográficas
- 31. ¿Cuál es el volcán con mayor altitud en México?
- a) Izztacíhuatl
- **b)** Popocatepetl
- c) Paricutín
- d) Pico de Orizaba
- 32. Las llanuras, las montañas y los volcanes ¿De qué forman parte?
- a) Del paisaje de un lugar
- **b)** Del relieve de un lugar
- c) De la simbología de los mapas
- d) De las proyecciones cartográficas

HISTORIA

33. ¿Qué acontecimiento importante falta en esta línea del tiempo?



- a) La Guerra de Texas
- b) La Independencia de México
- c) La Revolución Mexicana
- d) La Guerra de los Pasteles
- 34. ¿Cómo se encontraba México tras la Guerra de Independencia?
- a) Con mucho poder económico
- b) Orgulloso por liberarse de España
- c) Destruido, mal comunicado, pobre y lleno de bandidos.
- d) Con mucha paz.
- 35. ¿Son 2 de los desafíos a los que se enfrentó México tras la consumación de su Independencia?
- **a)** Fundar un sistema de gobierno propio y hacer leyes para el nuevo país.
- b) Nombrar al presidente de México y festejar.
- c) Pedir préstamos y trabajar duro.
- d) Abrir fábricas y talleres.
- 36. ¿En qué época México tenía la división política que se muestra en el mapa?



- a) Cuando el hombre llegó a América
- **b)** En la época actual
- c) Después de la Independencia
- **d)** México nunca ha tenido esa división política.

- 37. ¿En qué año México tuvo su primera Constitución?
- **a)** 2000
- **b)** 1917
- **c)** 1838
- **d)** 1824
- 38. Tras el fracaso del Imperio como forma de gobierno y establecerse la República ¿Quién fue el primer presidente de México?
- a) Vicente Guerrero
- **b)** Agustín de Iturbide
- c) Miguel Hidalgo
- d) Guadalupe Victoria
- 39. ¿Por qué razón Texas inició sus ideas de separación de México en 1834?
- **a)** Texas tenía pocos habitantes y el gobierno de México dejó que los colonos estadounidenses habitaran el lugar; fue así como Texas se llenó de extranjeros y decidieron separarse.
- **b)** Porque Texas era un lugar muy grande, difícil de gobernar y entonces decidieron regalarlo al país vecino Estados Unidos de Norteamérica.
- **c)** Porque revisaron los documentos de propiedad y se dieron cuenta que Texas no pertenecía a México.
- d) Porque hicieron intercambio con Baja California.
- 40. ¿Cuál fue el motivo de la Guerra entre México y Estados Unidos en 1846?
- a) Problemas económicos entre ambos países.
- **b)** Estados Unidos quería apropiarse de más territorio mexicano.
- c) Por la Guerra de los Pasteles
- d) Por la consumación de la Independencia.

FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA

- 41. ¿Son los cambios que se experimentan en la pubertad?
- a) Emocionales
- **b)** Físicos

- c) Sociales
- d) Duros y drásticos
- 42. ¿Son los cambios en donde se experimentan nuevas emociones?
- a) Emocionales
- **b)** Físicos
- c) Sociales
- d) Duros y drásticos
- 43. ¿Es una meta que todo adolescente debe proponerse?
- a) Bajar de peso
- **b)** Fortalecer sus músculos
- c) Un proyecto de vida saludable
- d) Hacer ejercicio en familia
- 44. ¿Son situaciones de riesgo para el adolescente?
- a) Los chismes entre compañeros
- b) Las navajas y armas de fuego
- c) Sustancias adictivas, anorexia, bulimia y obesidad.
- d) Guardar secretos.
- 45. ¿Son factores de protección en situaciones de riesgo para los adolescentes?
- a) Hacer ejercicio.
- **b)** Comer saludablemente
- c) No contarle a nadie tus problemas.
- **d)** La comunicación con quien sientas confianza, tus amistades y el apoyo de tus seres queridos.
- 46. ¿Qué significa ser una persona resiliente?
- a) Que es rencorosa
- **b)** Que tiene prejuicios
- **c)** Que muestra fortaleza ante las adversidades y logra aprender de los problemas y sobreponerse de ellos.
- d) Que discrimina.

- 47. Significa menospreciar, negar derechos, violentar, quitar oportunidades o humillar:
- a) Discriminar.
- **b)** Autoestima.
- c) Asertividad.
- d) Resiliencia.
- 48. Es la habilidad para expresar tus sentimientos y emociones sin lastimar a las demás personas:
- a) Discriminar.
- **b)** Autoestima.
- c) Asertividad.
- d) Resiliencia.

HOJA DE RESPUESTAS

NOMBRE:				
1	A B C D 26	ABCD	ABCD	ABCD
2	(A) (B) (C) (D) 27	ABCD	A B C D	ABCD
3	(A) (B) (C) (D) 28	A B C D	ABCD	ABCD
4	(A) (B) (C) (D) 29	(A) (B) (C) (D)	ABCD	ABCD
5	(A) (B) (C) (D) 30	lack A B C D	ABCD	ABCD
6	(A) (B) (C) (D) 31	(A) (B) (C) (D)	ABCD	ABCD
7	A B © D 32	A B C D	ABCD	ABCD
8	(A) (B) (C) (D) 33	(A) (B) (C) (D)	ABCD	ABCD
9	A B C D 34	ABCD	ABCD	ABCD
10	(A) (B) (C) (D) 35	(A) (B) (C) (D)	ABCD	ABCD
11	A B C D 36	ABCD	ABCD	ABCD
12	A B C D 37	ABCD	ABCD	ABCD
13	A B C D 38	ABCD	ABCD	ABCD
14	A B C D 39	ABCD	(A) (B) (C) (D)	ABCD
15	A B C D 40	ABCD	ABCD	ABCD
16	A B C D 41	ABCD	A B C D	ABCD
17	A B C D 42	ABCD	ABCD	ABCD
18	A B C D 43	A B C D	A B C D	A B C D
19	A B C D 44	ABCD	A B C D	ABCD
20	A B C D 45	A B C D	A B C D	A B C D
21	A B C D 46	ABCD	A B C D	ABCD
22	A B C D 47	A B C D	A B C D	A B C D
23	A B C D 48	ABCD	A B C D	A B C D
24	ABCD	A B C D	A B C D	A B C D
25	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD

ANEXO 2

PRUEBA DE RENDIMIENTO ACÁDEMICO EN ALUMNOS DE 5° GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

NOMBRE DEL ALUMNO (A):		
GRADO:	GRUPO:	

Asignatura	Reactivos	Aciertos
Español	3	
Matemáticas	3	
Ciencias Naturales	3	
Geografía	3	
Historia	3	
Formación Cívica y Ética	3	

ESPAÑOL

Lee el siguiente texto y contesta las preguntas 1 Y 2



La Revolución Mexicana

La Revolución Mexicana fue un conflicto armado que estalló el 20 de Noviembre de 1910, con un levantamiento encabezado por Francisco I. Madero contra el presidente Porfirio Díaz.

Porfirio Díaz fue presidente de México desde el año de 1876 y permaneció en el poder a lo largo de 33 años a través de su dictadura. Durante ese tiempo, México experimentó un notable crecimiento económico y estabilidad política, pero estos cambios se realizaron con altos costos económicos y sociales que pagaron los más pobres, quienes siempre fueron ignorados y se aprovecharon de ellos con su trabajo.

La población rural, los indios y los mestizos (la mayoría de la población mexicana), cansados de esta situación, respondieron al llamado de Francisco I. Madero, y exigieron una serie de reformas económicas y sociales que los beneficiaran.

Francisco I. Madero junto con sus aliados Emiliano Zapata, Francisco Villa y otros muchos más, recorrieron todo el país para ganar adeptos en su movimiento contra Porfirio Díaz. Formaron el partido Anti Releccionista para competir contra Díaz en las elecciones para la elección de un nuevo Presidente de México. Desafortunadamente, Díaz mandó encarcelar a Madero en el estado de San Luis Potosí, y en ese tiempo, se llevaron a cabo las elecciones, ganando nuevamente Porfirio Díaz por medio de fraude.

Madero escapó de la prisión y huyó a los Estados Unidos, desde donde proclamó el Plan de San Luis, que llamaba a tomar armas contra el gobierno de Díaz el 20 de Noviembre de 1910. Este movimiento se extendió a lo largo y ancho de todo el país y a Díaz tuvo que renunciar a su cargo y se exilió en Francia.

En 1911 se realizaron nuevamente elecciones en nuestro país, en donde de forma honesta ganó Francisco I. Madero como presidente. Años más tarde en 1913 asesinan a Madero y Victoriano Huerta asume la presidencia, ocasionando la reacción de varios jefes revolucionarios como Venustiano Carranza y Francisco Villa, después de un tiempo y después de la ocupación estadounidense en Veracruz, Huerta renuncia a la presidencia y huye del país.

Actualmente no existe un consenso sobre cuándo terminó el proceso revolucionario. Algunas fuentes lo sitúan en el año de 1917, con la proclamación de la Constitución mexicana, algunas otras en 1920 con la presidencia de Adolfo de la Huerta o 1924 con la de Plutarco Elías Calles. Incluso hay algunas que aseguran que el proceso se extendió hasta los años 1940.

- 1. ¿Qué tipo de texto es el anterior?
- a) El diario de Francisco I. Madero
- **b)** Un relato histórico
- c) Una leyenda histórica
- d) Un relato revolucionario
- 2. ¿Cuál fue uno de los objetivos principales de la Revolución Mexicana?
- a) Apoyar a que Porfirio Díaz siguiera siendo presidente de México
- **b)** Contribuir al crecimiento económico del país, olvidando a los más humildes.
- **c)** Acabar con la dictadura de Porfirio Díaz.
- d) Combatir a Francisco I. Madero

Observa y responde la pregunta 8





- 8. ¿Cuál es el estereotipo mostrado en el anuncio?
- a) La botella del Shampoo
- b) La chica modelo
- c) La estrella con la palabra: nuevo
- d) La frase: "para las chicas lindas como tú".

MATEMÁTICAS

- 11. El costo total de 75 metros de tela para uniformes escolares de mi grupo es de \$1800 pesos. ¿Cuánto cuesta cada metro de tela?
- **a)** 23 pesos
- **b)** 22 pesos
- **c)** 220 pesos
- **d)** 24 pesos



14. ¿Cuántos mililitros hay en

2 litros ½?

- **a**) 2500 ml.
- **b)** 2000 ml.
- **c)** 500 ml.
- **d**) 250 ml.

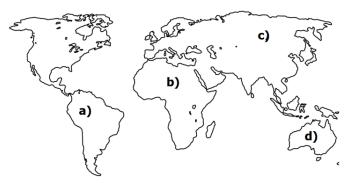
- 15. ¿Cuántos kilogramos tiene una tonelada?
- **a)** 10 000 kg.
- **b)** 100 kg.
- c) 1000 kg.
- **d)** 10 kg.

CIENCIAS NATURALES

- 19. ¿Qué nutrimentos contienen los huevos, la lecha, la carne, el pollo y el pescado?
- a) Carbohidratos
- **b)** Proteínas
- c) Vitaminas
- d) Minerales
- 23. ¿A qué llamamos biodiversidad?
- a) A la variedad de culturas que tiene un país.
- **b)** A la gran variedad de seres vivos en la Tierra.
- c) A la diversidad de animales que hay en la Tierra.
- d) A la diversidad de plantas y flores de la Tierra.
- 24. ¿Es uno de los factores que determina mayor o menor biodiversidad?
- a) Flora.
- **b)** Fauna.
- c) Población humana.
- d) Clima.

GEOGRAFÍA

27. ¿Cuál de las siguientes opciones representa el continente de Asía?



- 29. ¿Cuál es el movimiento de la Tierra que dura 365 días con 6 horas?
- a) Movimiento de Rotación
- **b)** Anual

- c) Movimiento de Translación
- d) Día y año
- 31. ¿Cuál es el volcán con mayor altitud en México?
- a) Izztacíhuatl
- **b)** Popocatepetl
- c) Paricutín
- d) Pico de Orizaba

HISTORIA

- 35. ¿Son 2 de los desafíos a los que se enfrentó México tras la consumación de su Independencia?
- **a)** Fundar un sistema de gobierno propio y hacer leyes para el nuevo país.
- **b)** Nombrar al presidente de México y festejar.
- c) Pedir préstamos y trabajar duro.
- d) Abrir fábricas y talleres.
- 37. ¿En qué año México tuvo su primera Constitución?
- **a)** 2000
- **b)** 1917
- **c)** 1838
- **d)** 1824
- 39. ¿Por qué razón Texas inició sus ideas de separación de México en 1834?
- **a)** Texas tenía pocos habitantes y el gobierno de México dejó que los colonos estadounidenses habitaran el lugar; fue así como Texas se llenó de extranjeros y decidieron separarse.
- **b)** Porque Texas era un lugar muy grande, difícil de gobernar y entonces decidieron regalarlo al país vecino Estados Unidos de Norteamérica.
- c) Porque revisaron los documentos de propiedad y se dieron cuenta que Texas no pertenecía a México.
- d) Porque hicieron intercambio con Baja California.

FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA

- 42. ¿Son los cambios en donde se experimentan nuevas emociones?
- a) Emocionales
- **b)** Físicos
- c) Sociales
- d) Duros y drásticos
- 45. ¿Son factores de protección en situaciones de riesgo para los adolescentes?
- a) Hacer ejercicio.
- **b)** Comer saludablemente
- c) No contarle a nadie tus problemas.
- **d)** La comunicación con quien sientas confianza, tus amistades y el apoyo de tus seres queridos.
- d) Que discrimina.
- 48. Es la habilidad para expresar tus sentimientos y emociones sin lastimar a las demás personas:
- a) Discriminar.
- **b)** Autoestima.
- c) Asertividad.
- d) Resiliencia.

HOJA DE RESPUESTAS

NOMBRE:____

1	ABCD	ABCD	A B C D	ABCD
2	(A) (B) (C) (D)	ABCD	(A) (B) (C) (D)	ABCD
3	ABCD	ABCD	(A) (B) (C) (D)	ABCD
4	ABCD	ABCD	A B C D	ABCD
5	ABCD	ABCD	A B C D	ABCD
6	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
7	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
8	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
9	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
10	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
11	ABCD	A B C D	ABCD	ABCD
12	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
13	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
14	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
15	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
16	ABCD	A B C D	ABCD	ABCD
17	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
18	ABCD	(A) (B) (C) (D)	A B C D	ABCD
	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
	ABCD	lack A B C D	A B C D	ABCD
	ABCD	(A) (B) (C) (D)	ABCD	ABCD
	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD
	(A) (B) (C) (D)	(A) (B) (C) (D)	A B C D	ABCD
	ABCD	ABCD	ABCD	ABCD

