

## Muestra de PREGUNTAS DE EVALUACIÓN para este grado:

### Matemáticas

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

- ¿Cuáles son todos los números que puedes usar para contar salteado y llegar a 100?
- ¿Cuáles son todos los factores de 100?

### Ciencia

Describe cómo el clima severo puede afectar la red alimenticia de un ecosistema. Piensa en un ejemplo de donde vives.

**Nota:** Se espera que los estudiantes puedan explicar su pensamiento de manera verbal y por escrito.

Usted podría intentar resolver estos problemas junto con su hijo. Si le interesa las respuestas, u obtener problemas adicionales, favor de consultar el sitio electrónico <http://mc2.nmsu.edu>.

### ¿Qué son normas?

Normas son las expectativas para los estudiantes y maestros. Son declaraciones que indican lo que su hijo deberá aprender y lo que deberá poder hacer.

### ¿A quién debo contactar para saber más acerca de las normas y nuestras escuelas?

Hable con la maestra o director de su hijo para conocer más acerca del aprendizaje basado en normas. Puede usted contactar también los especialistas de la materia del Departamento de Educación Pública de Nuevo México, Santa Fe, NM.

El contenido y el diseño de este folleto fueron creados por educadores del estado de Nuevo México, inclusive personal del Departamento de Educación Pública de Nuevo México y el Southwest Educational Development Laboratory durante el año escolar 2004-2005.



¿Cómo deben ser las  
**matemáticas** y  
**ciencias de**  
**cuarto grado**  
en tu  
escuela?



Basado en las normas y pruebas de  
referencia de Nuevo México

## ¿Qué debe apreciarse en el salón de clases de mi hijo?

### Todos los días, los estudiantes deben:

- relacionar las matemáticas y las ciencias a sus vidas cotidianas
- hacer y contestar preguntas acerca de sus alrededores
- resolver problemas de matemáticas y ciencias de maneras distintas
- trabajar con otros estudiantes para resolver problemas
- escribir y hablar acerca de sus propias ideas de las matemáticas y ciencias
- ¡REALIZAR actividades! ... empleando herramientas y objetos para aprender y demostrar lo que saben
- usar diagramas, gráficas y números para mostrar las relaciones que existen entre las matemáticas y las ciencias
- aprender que todos pueden con las matemáticas y las ciencias

*A esto se le llama instrucción basado en normas.*



## Grandes ideas en las CIENCIAS en este grado

### Pensamiento Científico

- Interpretar, sacar conclusiones y presentar resultados basados en investigaciones científicas
- Usar herramientas científicas tales como cronómetros, balanzas y termómetros
- Usar distintas técnicas como pruebas múltiples y grupos de control para probar predicciones y sacar conclusiones de experimentos

### Ciencia Física

- Investigar los cambios químicos y físicos cuando las sustancias son mezcladas
- Investigar cómo la energía se mueve, se almacena y cambia
- Aprender acerca de la masa y las partículas de materia

### Ciencias Biológicas

- Aprender acerca de cadenas alimenticias
- Describir cómo las cosas vivientes son hechas de células
- Aprender cómo el medio ambiente, estructura y comportamiento afectan la sobrevivencia
- Describir las unidades básicas del cuerpo humano (células, sistemas, órganos)
- Describir las funciones de los sistemas del cuerpo humano y cómo interactúan

### Ciencias de la Tierra y el Espacio

- Investigar las distintas clases de telescopios y cómo cada uno cambia lo que ves en el cielo
- Aprender acerca de las constelaciones y la rotación de la Tierra
- Clasificar piedras y minerales por sus propiedades
- Describir cómo los patrones del clima podrían cambiar durante el transcurso del tiempo

### Ciencia y Sociedad

- Investigar los efectos de la contaminación sobre las cosas vivientes
- Aprender acerca del uso de la ciencia en la tecnología de la informática y materiales manufacturados
- Explorar carreras de ciencias

## Grandes ideas en las MATEMÁTICAS en este grado

### Número y Operaciones

- Comprender y usar números hasta 100,000
- Identificar, sumar, restar y comprender fracciones incluyendo proporción, equivalencia y el ordenamiento de fracciones
- Usar e identificar números negativos en aplicación de la vida real
- Reconocer clases de números: impar, par, factores, múltiplos, etc..
- Usar una variedad de estrategias para estimar y juzgar lo razonable de las respuestas
- Usar las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva en operaciones de números enteros

### Álgebra

- Expresar las relaciones matemáticas usando ecuaciones
- Determinar el valor de un desconocido en ecuaciones sencillas ( $x+32=53$ )
- Desarrollar fórmulas sencillas al explorar relaciones matemáticas
- Encontrar, analizar y mostrar patrones de cambio (crecimiento de una planta), usando gráficas, tablas, ilustraciones y ecuaciones

### Geometría

- Conocer y comprender las propiedades de figuras geométricas
- Comparar y analizar las propiedades de objetos de dos y tres dimensiones
- Usar pares ordenados para graficar y localizar puntos en un plano coordinado
- Explorar relaciones que involucran el perímetro y área

### Medición

- Escoger y usar herramientas apropiadas para medir longitud, área, masa, tiempo y ángulo
- Determinar el perímetro y área de rectángulos, triángulos y figuras irregulares

### Análisis de Datos y Probabilidad

- Diseñar investigaciones y mostrar resultados usando tablas y gráficas
- Usar conceptos de medianas, modas, máximas, mínimas y rangos para sacar conclusiones acerca de datos
- Usar datos para comunicar y justificar conclusiones
- Investigar probabilidad y representar posibles resultados para una situación de manera verbal, numérica y gráfica