

## Muestra de PREGUNTAS DE EVALUACIÓN para este grado:

### Matemáticas

En la clase de la Srita. Guzmán hay 15 niños que tienen los ojos de color café, 6 niños con ojos de color verde y 5 niños con ojos azules y 4 con ojos borrados.

- ¿Qué fracción de los niños tienen los ojos de color café?
- ¿Qué fracción de los niños tienen los ojos de color azul?
- ¿Qué porcentaje de los niños tienen los ojos de color café?
- ¿Qué porcentaje de los niños tienen los ojos de color azul?

Explica cómo empleaste fracciones para determinar porcentajes. Colecciona los datos de los estudiantes de tu clase o de tu familia. Organiza los datos en una gráfica o tabla y contesta las preguntas anteriores usando tus datos.

### Ciencia

Algunos ejemplos de máquinas sencillas incluyen las ruedas y ejes, palancas, cuñas o calzos, planos inclinados, tornillos y poleas.

Escoje dos máquinas sencillas y describe cómo funcionan y para que sirven. ¿Dónde encuentras estas máquinas en tu vida cotidiana?

**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 quinto 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

- Realizar investigaciones utilizando las herramientas científicas apropiadas (calculadoras, microscopios, computadoras) y comunicar los resultados utilizando gráficas y tablas
- Usar mediciones y unidades apropiadas en las investigaciones y análisis de datos
- Describir el proceso de revisión en la ciencia por parte de compañeros y por parte del público

### Ciencia Física

- Aprender acerca de los elementos puros de materia y de los tres distintos estados de la materia
- Investigar el calor y otras formas de energía y cómo estas formas de energía pueden ser convertidas
- Investigar fuerzas y cómo producen cambios en el movimiento de objetos
- Describir cómo las máquinas sencillas ofrecen ventajas a sus usuarios

### Ciencia Biológica

- Aprender acerca de redes alimenticias y medio ambientes y cómo los cambios en los medios ambientes tienen distintos efectos sobre distintos organismos
- Describir el proceso de herencia y cómo algunas características que son heredadas de los padres y demás son influenciados por el medio ambiente
- Investigar células en organismos vivientes
- Comprender las conexiones entre células, cosas vivientes y ecosistemas

### Ciencia de la Tierra y el Espacio

- Aprender acerca de escalas y distancias en el universo
- Investigar la exploración espacial humana
- Describir cómo el agua y el aire interactúan para formar el clima de la Tierra
- Aprender acerca de las causas de las temporadas de la Tierra

### Ciencia y Sociedad

- Describir cómo la ciencia nos ayuda a comprender asuntos de la comunidad local
- Investigar cómo la ciencia y tecnología nos ayudan de manera individual

## Grandes ideas en las MATEMÁTICAS en este grado

### Número y Operaciones

- Demostrar una comprensión de valor posicional y poder comparar y ordenar números enteros, fracciones y decimales usando modelos o imágenes concretas (cuadros, rectas numéricas)
- Comprender que fracciones, porcentajes y decimales son representaciones equivalentes del mismo valor y poder ser capaz de sumar y restar decimales y fracciones
- Simplificar expresiones usando orden de operaciones y poder sumar, restar, multiplicar, dividir y encontrar factores y múltiplos de números enteros
- Identificar números primos y compuestos hasta 50

### Álgebra

- Identificar, describir, representar, continuar y analizar patrones representados en maneras distintas (numérico, visual, oral, escrito, ilustrativo, etc.)
- Reconocer y usar letras para números desconocidos y comprender los distintos símbolos usados para comparar dos números (mayor que, menor que, etc.)
- Usar modelos matemáticos (rectas numéricas, ilustraciones, manipulativos, diagramas, etc.) para explicar conceptos y procedimientos
- Generalizar patrones de cambio y reconocer estos patrones en tablas, gráficas, diagramas e ilustraciones

### Geometría

- Identificar, describir, y clasificar de acuerdo a sus propiedades formas de dos dimensiones y figuras de tres dimensiones
- Reconocer y describir líneas paralelas y perpendiculares, líneas de simetría, radios, diámetros, circunferencias, caras, lados y bases
- Ser capaz de identificar y describir polígonos regulares que contengan hasta 10 lados y ser capaz de calcular el perímetro de tales polígonos

### Medición

- Resolver problemas de longitud, área, peso, capacidad, tiempo y temperatura usando las herramientas y unidades apropiadas para asegurar la precisión en una situación dada
- Seleccionar y usar estrategias y herramientas para medir y estimar longitud, distancia, capacidad, tiempo y el perímetro de figuras regulares e irregulares

### Análisis de Datos y Probabilidad

- Construir, leer, analizar e interpretar gráficas (barra, recta y círculo), diagrama de datos, tablas de frecuencia, diagramas de hoja y tallo y diagramas Venn
- Usar datos para hacer inferencias y predicciones y poder determinar si las inferencias y predicciones hechas por los demás son válidas
- Realizar experimentos sencillos (lanzar dados) y describir la probabilidad de resultados usando fracciones y expresiones matemáticas