PROGRAMA TODOS A APRENDER 2.0
RETO SABER

Grado	Quinto	**Disciplina**	Matemáticas

GENERALIDADES

OBJETIVOS	Desarrollar habilidades para organizar datos en tablas y traducirlas a gráficos y entender la información que puede ser inferida de estas organizaciones.
RECURSOS	Cuaderno u hojas. Lápiz. Marcador. Tablero. Centro 3 del módulo C libro Matemáticas 5°
TIEMPO ESTIMADO	**80 minutos**

REFERENTES

REFERENTES NACIONALES		
ESTÁNDARES	**DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)**	**SABER (COMPONENTE, COMPETENCIA, AFIRMACIÓN)**
Represento datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares). Comparo diferentes representaciones del mismo conjunto de datos. Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares). Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos.	Entiende unos datos representados de cierta forma y los representa de otra (4°-16).	**Componente**: Aleatorio **Competencia:** Comunicación y representación **Afirmación:** • Describe e interpreta datos relativos a situaciones del entorno escolar. • Hace inferencias a partir de representaciones de uno o más conjuntos de datos.

DESARROLLO

¿PLANTEAMIENTO
(Objetivos, criterios de evaluación, preguntas Saber sin las opciones de respuesta)

PRIMERA SITUACIÓN:

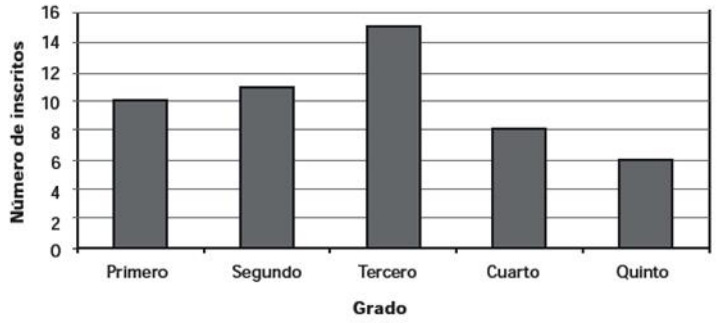
Ana, Juan, José y Daniela participaron en una práctica de tiro al blanco. La tabla muestra los resultados de los participantes.

Participantes	Intentos	Aciertos
Ana	20	15
Juan	30	15
José	20	10
Daniela	30	10

¿Cuántos intentos y aciertos tuvo José en la práctica de tiro al blanco?

SEGUNDA SITUACIÓN:

Algunos estudiantes de primaria de un colegio se inscribieron a una actividad cultural. El número de estudiantes inscritos, por grado, se muestra en la gráfica.



Gráfica

¿Qué se puede inferir de la gráfica?

Realice 3 observaciones, de lo que se puede interpretar con los datos representados en la gráfica.

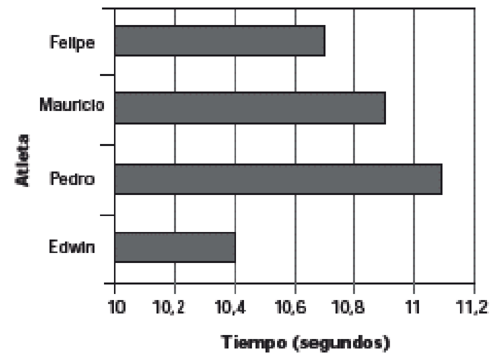
TERCERA SITUACIÓN:

La tabla y la gráfica registran los tiempos empleados por un grupo de atletas en dos pruebas clasificatorias de 100 metros planos.

Atleta	Tiempo (segundos)
Edwin	10,8
Pedro	11,3
Mauricio	11,5
Felipe	10,7

Primera prueba clasificatoria

Tabla



Segunda prueba clasificatoria

Gráfica

¿Cuál es el atleta que registro el menor tiempo en las dos pruebas?
¿Quién registro el mejor tiempo en la primera prueba?
¿algún atleta registro un tiempo mayor a 11,6 segundos en las pruebas?

CUARTA SITUACIÓN:

En la clase de inglés, el profesor organizó un concurso. Cada vez que un estudiante traducía una palabra correctamente, el profesor dibujaba una rayita frente al nombre del estudiante.

En la tabla se presentan los resultados:

<table>
<tr><th>Nombre del estudiante</th><th>Número de palabras traducidas correctamente</th></tr>
<tr><td>Carlos</td><td>||||||||||</td></tr>
<tr><td>Juana</td><td>|||||||</td></tr>
<tr><td>José</td><td>|||||||||||||||||||||||||||||||||||</td></tr>
<tr><td>Constanza</td><td>||||</td></tr>
<tr><td>Maricela</td><td>||||||||||||||||</td></tr>
<tr><td>Víctor</td><td>||</td></tr>
<tr><td>Amanda</td><td>|||||</td></tr>
<tr><td>Reinaldo</td><td>||||||||||</td></tr>
<tr><td>Viviana</td><td>||||||||</td></tr>
<tr><td>Daniela</td><td>|||||||||||||||||||||||||||||||</td></tr>
</table>

Tabla

¿Quiénes fueron los estudiantes que tradujeron correctamente las palabras?
¿Qué estudiante tradujo menos palabras?

USO DE MATERIAL CONCRETO
(Ejercitación, centros de aprendizaje)

El docente desarrolla las siguientes actividades de los libros de matemáticas 5°, módulo C, como estrategia de afianzamiento y ejercitación:

Centros de la Situación problema "Un refugio de animales"

- CENTRO 3 – La salamandra. (Interpreta datos de una gráfica).

SOLUCIÓN
(Respuestas a las preguntas SABER y análisis con los estudiantes)

Para el desarrollo de estas actividades con las preguntas Saber, es importante que el docente haya trabajado antes el centro 3 del módulo C, para garantizar que los estudiantes ya cuentan con el conocimiento enseñando y aprendido necesario para desarrollar esta actividad.

ACTIVIDAD GENERAL:
Primero, cada estudiante realiza individualmente el ejercicio saber. Tiene dos minutos.

Seguido a esto, el docente organizará grupos cooperativos de 4 estudiantes y asignará roles. En el equipo cooperativo cada uno comparte su respuesta y explica la estrategia que utilizó. Con esta información de cada estudiante, el secretario va llenando la siguiente tabla, con la información que cada integrante de su grupo va dando sobre sus respuestas:

Pregunta	Respuesta	Estrategia	Retroalimentación del equipo
# 1			
# 2			
# 3			
# 4			
Respuesta adecuada elegida en grupo:			

Luego pedirá a un estudiante del grupo que indique su respuesta y que muestre como encontraron la respuesta al problema planteado. El docente cerrará la actividad de cada respuesta puntualizando los datos claves que evidencio y llevaron a los estudiantes a equivocarse y puntualiza los datos a tener en cuenta.

PRIMERA SITUACIÓN:

Respuesta: D
Componente: Aleatorio

Ana, Juan, José y Daniela participaron en una práctica de tiro al blanco. La tabla muestra los resultados de los participantes.

Participantes	Intentos	Aciertos
Ana	20	15
Juan	30	15
José	20	10
Daniela	30	10

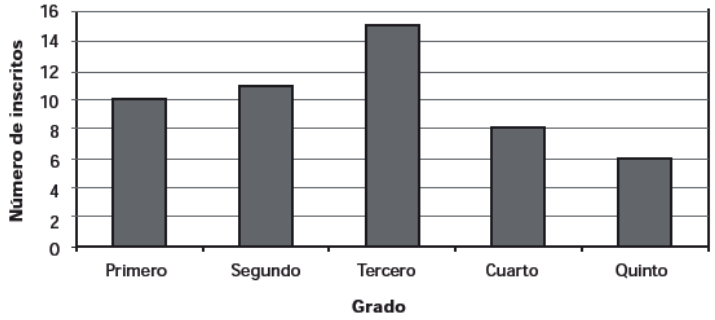
¿Cuántos intentos y aciertos tuvo José en la práctica de tiro al blanco?

A. 30 intentos, 15 aciertos.
B. 30 intentos, 10 aciertos.
C. 20 intentos, 15 aciertos.
D. 20 intentos, 10 aciertos.

SEGUNDA SITUACIÓN:

Respuesta: C
Componente: Aleatorio

Algunos estudiantes de primaria de un colegio se inscribieron a una actividad cultural. El número de estudiantes inscritos, por grado, se muestra en la gráfica.



Gráfica

¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los estudiantes inscritos es correcta?

A. Se inscribieron menos estudiantes de primero que de cualquiera de los otros grados.
B. Se inscribieron menos estudiantes de segundo que de cuarto.
C. Se inscribieron más estudiantes de tercero que de cualquiera de los otros grados.
D. Se inscribieron más estudiantes de quinto que de cuarto.

TERCERA SITUACIÓN:

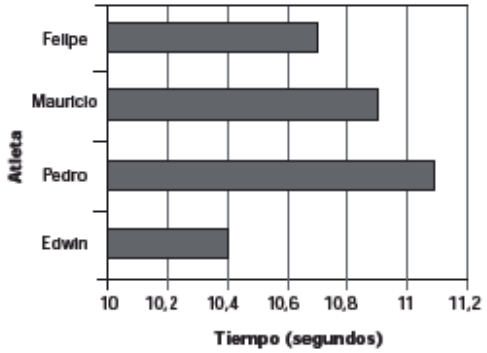
Respuesta: B
Componente: Aleatorio

La tabla y la gráfica registran los tiempos empleados por un grupo de atletas en dos pruebas clasificatorias de 100 metros planos.

Atleta	Tiempo (segundos)
Edwin	10,8
Pedro	11,3
Mauricio	11,5
Felipe	10,7

Primera prueba clasificatoria

Tabla



Segunda prueba clasificatoria

Gráfica

¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones es o son verdadera(s)?

I. El mismo atleta registró el menor tiempo en las dos pruebas.
II. En la primera prueba se registró el menor de todos los tiempos.
III. Ninguno de los atletas registró más de 11,6 segundos en las pruebas.

A. I solamente.
B. III solamente.
C. I y II solamente.
D. II y III solamente.

CUARTA SITUACIÓN:

Respuesta: B
Componente: Aleatorio

En la clase de inglés, el profesor organizó un concurso. Cada vez que un estudiante traducía una palabra correctamente, el profesor dibujaba una rayita frente al nombre del estudiante.

En la tabla se presentan los resultados:

Nombre del estudiante	Número de palabras traducidas correctamente
Carlos	IIIIIIIIII
Juana	IIIIIII
José	IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII
Constanza	IIII
Maricela	IIIIIIIIIIIIIII
Víctor	II
Amanda	IIIII
Reinaldo	IIIIIIIIII
Viviana	IIIIIIII
Daniela	IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII

Tabla

¿Quiénes fueron los tres estudiantes que tradujeron, correctamente, más palabras?

A. Carlos, Juana y José.
B. José, Daniela y Maricela.
C. Daniela, Viviana y Reinaldo.
D. Constanza, Víctor y Amanda.

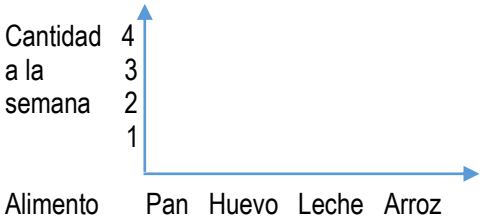
REFUERZO
(Actividades complementarias)

Se realizará el siguiente problema, para desarrollar una actividad de evidencia de aprendizaje, donde se desarrollarla con grupos colaborativos de 4 estudiantes.

Realizar una tabla sobre la comida de una semana por cada estudiante. En cada columna llenan las cantidades que consumieron de cada alimento:

	Pan	Huevo	Leche	Arroz
# 1				
# 2				
# 3				
# 4				

Con esta información van a realizar una gráfica de barras:



Esta tabla la van a intercambiar con otro grupo y van a responder las siguientes preguntas:

1. ¿Cuántos estudiantes comen pan a la semana?
2. ¿Cuál es el alimento que menos consumen?
3. ¿Cuál es el alimento que más les gusta consumir?

Seguido al diligenciamiento por parte de los integrantes del grupo, se reúnen dos grupos y comparan sus respuestas, se ajusta si hay necesidad, o si la información no es adecuada y docente rotara por cada uno de los grupos realizando procesos de retroalimentación.

Al finalizar se socializan los datos y la solución de las preguntas de cada uno de los grupos y de la puesta en común se realizarán unas respuestas generales.

BIBLIOGRAFÍA

Colombia, Ministerio de Educación Nacional (2015) Convenio 834, "Guía de enseñanza para docentes de primaria, Matemáticas, Grado 5°, Modulo C" [documento de trabajo].
Colombia, Ministerio de Educación Nacional (2006), "Estándares Básicos de Competencias para el Currículo de matemáticas" [documento de trabajo].
Colombia, Ministerio de Educación Nacional (2015), "Derechos Básicos del Ciudadano" [documento de trabajo].