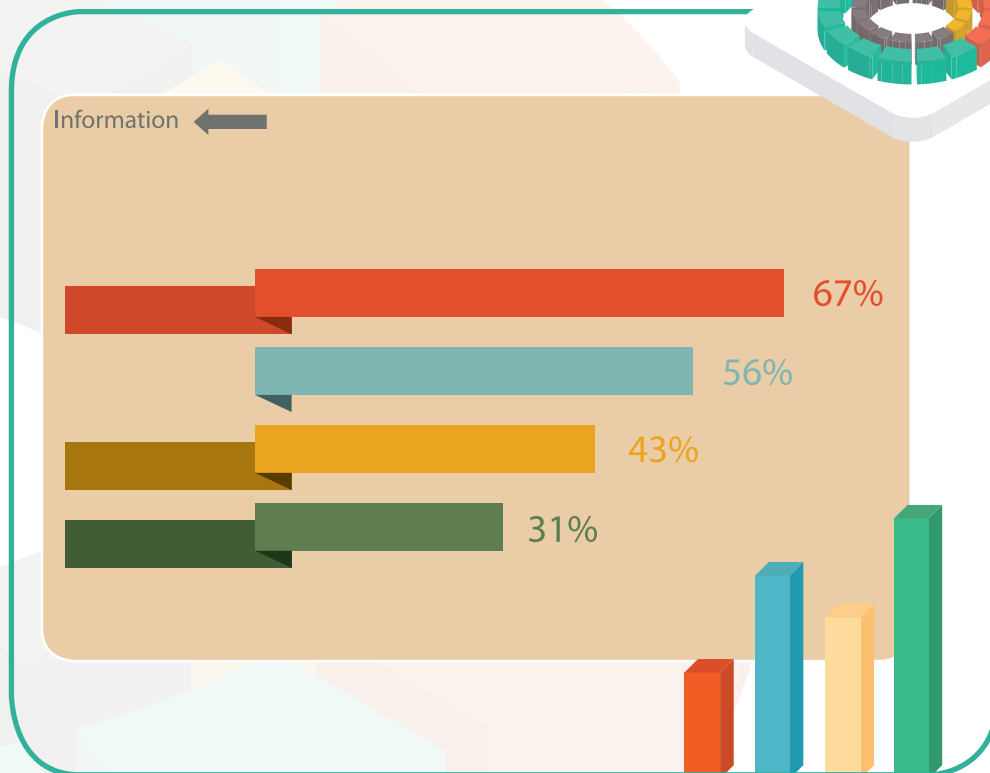
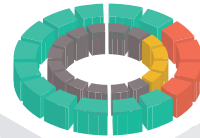




Guía 2

Recogiendo la información



Desempeños



Utilizo técnicas para recoger la información y presentar datos para cuantificar aspectos de la realidad.



Guía 2



Recogiendo la Información



Vivencia: preparémonos para abordar un nuevo tema

Competencia comunicativa, interpretativa y manejo tecnológico



Trabajo individual:

- Analizo el siguiente esquema. Lo dibujo y explico en el cuaderno de Escuela Virtual.




- Voy a la sala de computadores con el cuaderno de Escuela Virtual y realizo el esquema en el programa Word utilizando autoformas.



Fundamentación Científica: conozcamos

Competencia interpretativa y argumentativa



Trabajo colectivo y orientado 

Explicación, discusión y debate en torno al texto: Necesidad e Importancia de los Datos:

Necesidad e importancia de los datos

Reconoce la necesidad de basar las decisiones en evidencias (datos) y que es riesgoso actuar sobre supuestos que no están respaldados por información. Y que no es fácil conseguir datos de buena calidad, por lo que el tiempo invertido en formular problemas y obtener datos de buena calidad no es perdido.

La base de la investigación estadística es la hipótesis de que muchas situaciones sólo pueden ser comprendidas con el análisis de datos recogidos en forma adecuada. La experiencia personal o la evidencia anecdótica no son fiables y puede llevar a confusión en los juicios o a error en la toma de decisiones.

La encuesta

Las técnicas de encuesta se adaptan a todo tipo de información y a cualquier población.

Las encuestas permiten recoger información sobre sucesos acontecidos a los entrevistados y estandarizar los datos para un análisis posterior, que son obtenidos a un precio bajo, en un periodo corto de tiempo. Igualmente se pueden realizar sobre el total de la población; o sobre una parte representativa de la misma, conocida como muestra.

En una encuesta total se recoge información de los censados en los municipios, de una base de datos del **Departamento Administrativo Nacional de Estadística** para estudios posteriores, que se actualizan para conocer la verdadera situación del país.



Actividades de Ejercitación: Comprobemos lo que hemos aprendido

Competencia Interpretativa

Trabajo individual: 



- Imagino que he realizado una encuesta sobre el tipo de música que

9.



prefieren escuchar los estudiantes de mi colegio. Los resultados obtenidos aparecen recogidos en la siguiente tabla de datos:

Tipo de Música Favorita	Octavo		Noveno		Décimo	
	H	M	H	M	H	M
Electrónica	11	8	13	15	18	10
Reggaeton	18	16	15	10	12	17
Metal	16	13	8	6	5	7
Rock	17	12	7	12	5	13
Salsa	15	10	5	4	2	3
Vallenato	11	14	6	8	8	7
Pop	10	5	9	7	6	5
No les gusta la música.	6	9	5	10	2	4

Hay 14 mujeres de octavo a las que les gusta el Vallenato.



Esta tabla contiene el recuento de datos por sexos. A estos valores se les llama frecuencia absoluta (fi).

- Voy a la sala de computadores y elaboro la anterior tabla de datos, en el programa Excel, tal como aparece en la muestra.
- Creo una carpeta para guardar todos mis trabajos y le doy un nombre significativo para poderlo recordar.
- Guardo la tabla anterior con el nombre de música favorita.
- A partir de la información anterior construyo dos tablas, una para el total de mujeres y otra el de hombres, en las que aparezcan el tipo de música favorita y las frecuencias absolutas. Utilizo el programa Excel para realizarlas con sus respectivos datos.

Tipo de música favorita	No. de mujeres fi	Frecuencia Relativa Fri
Electrónica	33	
Reggaeton		
Total	125	

Tipo de música favorita	No. de mujeres f_i	Frecuencia Relativa fr_i	
Electrónica			
Reggaeton			
Total			

- Vuelvo a las tablas anteriores y en la tercera columna añado las frecuencias

Las frecuencias absolutas (f_i) nos dan cantidades pero no permiten conocer la proporción sobre el total. ¿Crees que es igual que haya en tu clase cinco chicas a las que les guste el Rock, a que las haya en todo el colegio? Por tanto necesitamos realizar el cálculo en proporción al total para valorar mejor los resultados. Así aparecen las frecuencias relativas (fr_i), que se obtienen como el cociente entre las frecuencias absolutas (f_i) y el número total de observaciones realizadas (N):

$$fr_i = \frac{f_i}{N}$$

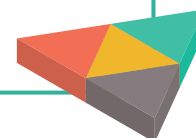
relativas. Aplico la fórmula. Lo realizo en el programa Excel.

- En la cuarta columna paso las cantidades a porcentajes, también en el programa Excel.
- Sumo las columnas de frecuencias absolutas, relativas y porcentajes, en el programa Excel, e interpreto los resultados.

Sustento el trabajo ante mis compañeros y el profesor.

Trabajo en equipo:

- Cada uno de los equipos conformados para realizar el estudio estadístico debe pasar la encuesta del tema elegido que encontraremos en el Anexo 1.
- Vamos a la sala de computadores y digitamos la encuesta correspondiente.
- Pedimos al profesor que nos revise para estar seguros de que no tenga errores de ortografía.
- Definimos la muestra y el número de encuestas que vamos a realizar.
- Imprimimos la encuesta.



- Sacamos fotocopias.
- Solicitamos al profesor nos indique qué debemos tener en cuenta como encuestadores.
- Nos asignamos el número de encuestas.
- Desarrollamos las encuestas.
- Encuestamos a nuestros propios compañeros. Podemos empezar en el aula, para obtener el mayor número de encuestas válidas.



La vida es muy peligrosa. No por las personas que hacen el mal, sino por las que se sientan a ver lo que pasa.

Albert Einstein



No podemos resolver problemas usando el mismo tipo de pensamiento que usamos cuando los creamos.

Albert Einstein





Anexo 1

Encuesta Actividad Física y Uso del Tiempo Libre Frecuencia y tipo de actividad física que realizan los estudiantes en su tiempo libre

Edad Años | Mujer Hombre

- 1 ¿Qué tipo de actividad realizas en tu tiempo libre?
Lectura, TV y otras que no requieren actividad física.

Caminar, pasear en bicicleta, trabajar en la huerta, cuidar el jardín.

Deporte vigoroso, correr, nadar...
- 2 ¿Con qué frecuencia realizas actividad física?

Nunca (0 veces)

1 vez por semana

2 veces por semana

3 veces por semana

4 veces por semana

5 veces por semana o más
- 3 ¿Dónde realizas la actividad física?

En el colegio

En la vereda

Fuera de la vereda
- 4 ¿Qué te animó a realizar esta actividad?

Familiares <input type="text"/>	Amigos <input type="text"/>
Campañas municipales <input type="text"/>	Profesores <input type="text"/>
Entidades deportivas <input type="text"/>	Otros <input type="text"/>
- 5 ¿Cuánto tiempo dedicas diariamente a ver la TV?

1 hora o menos

Más de 1 hora y hasta 2

Más de 2 horas y hasta 3

Más de 3 horas

9.





Anexo 1

Encuesta Reciclaje

Tipo de basura que se recicla en los hogares de los estudiantes.

Edad [] [] Años Mujer [] [] Hombre [] []

1 Número de personas que residen en el hogar
2 [] 3 [] 4 [] 5 [] 6 [] 7 [] Más de 7 []

2 ¿En tu hogar reciclan separando las basuras?
No separo los residuos []
Sí separo los residuos []
Separo el papel y cartón []
Separo plástico/ tetrabrik y latas []
Separo vidrio []
Separo pilas []
Puedes marcar más de una opción.

Si la respuesta a la pregunta es afirmativa,

3 ¿Con qué frecuencia separas la basura?
Nunca De vez en cuando/ a menudo Siempre
Papel y cartón [] [] []
Plástico y latas [] [] []
Vidrio [] [] []
Pilas [] [] []

Si la respuesta a la pregunta 2 es negativa,

4 Indica por qué no separas la basura
No sabía que se podía reciclar, o creo que no sirve para nada Me es incómodo por falta de espacio o tiempo No hay lugar donde vivo
Papel y cartón [] []
Plástico y latas [] []
Vidrio [] []
Pilas [] []

5 ¿A cuántos metros aproximadamente tienes los lugares para separar la basura?
Entre 0 y 100 metros []
Entre 100 y 200 metros []
Entre 200 y 300 metros []
Entre 300 y 400 metros []
Más de 400 metros []
Si en tu vereda no hay lugar para separar la basura, marca esta opción.



Anexo 1

Encuesta de Población Activa Nivel de estudios y actividad de los padres y madres de los estudiantes.

Mujer

Hombre

1 Edad

De 16 a 25 años	<input type="text"/>	De 46 a 55 años	<input type="text"/>
De 26 a 35 años	<input type="text"/>	De 56 a 65 años	<input type="text"/>
De 36 a 45 años	<input type="text"/>	Más de 65 años	<input type="text"/>

2 ¿Cuál es el mayor nivel de estudios que ha terminado?

Sin estudios	<input type="text"/>	Primarios	<input type="text"/>
Bachiller	<input type="text"/>	Universitarios	<input type="text"/>

3

Sí	<input type="text"/>	Trabaja	
No	<input type="text"/>		

Pasa a la pregunta **6**

4 Si trabaja, tiempo que lleva en la misma empresa.

1 año o menos	<input type="text"/>	2 años	<input type="text"/>
3 años	<input type="text"/>	4 años	<input type="text"/>
5 años	<input type="text"/>	Más de 5 años	<input type="text"/>

5 Sector al que pertenece:

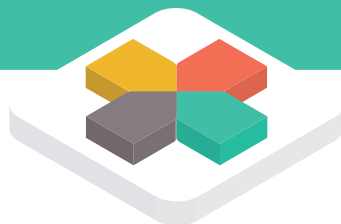
Agricultura	<input type="text"/>	Ganadería	<input type="text"/>	Pesca	<input type="text"/>	Construcción	<input type="text"/>
-------------	----------------------	-----------	----------------------	-------	----------------------	--------------	----------------------

6 Si no trabaja, situación en la que se encuentra:

Buscando empleo	<input type="text"/>	Ama de casa	<input type="text"/>
Jubilado	<input type="text"/>	Enfermo	<input type="text"/>
Cuidado de un familiar	<input type="text"/>	Estudiante	<input type="text"/>

Estoy absolutamente convencido que ninguna riqueza del mundo puede ayudar a que progrese la humanidad. El mundo necesita paz permanente y buena voluntad perdurable.

Albert Einstein





Actividades de Aplicación: apliquemos lo aprendido

Competencia propositiva

Trabajo en equipo: 



- Continuamos aplicando las encuestas.
- Presentamos al profesor el trabajo realizado.



En los momentos de crisis, sólo la imaginación es más importante que el conocimiento.

Albert Einstein



Amigo docente:

Escriba las adaptaciones que considere necesarias.



9.



A large writing area with horizontal lines. A large, faint orange graphic of a hand with a network of lines and circles is overlaid on the page. At the bottom left of the writing area, there is a small 3D pie chart icon with four segments in green, yellow, red, and grey.

