

TECNOLOGÍA

GRADOS 5-1 Y 5-3

Desempeño: Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.

Actividades:

- 1) **Observa el siguiente video**

<https://youtu.be/2FOIC9Kicq0>

- 2) **Realiza la lectura del siguiente texto (mínimo 3 veces)** no se copia el texto solo leer.

ESTADÍSTICA

Cuando hablamos de estadística, se suele pensar en **un conjunto de datos numéricos** presentada de forma ordenada y sistemática. Esta idea es debida a la influencia de nuestro entorno, ya que hoy día es casi imposible que cualquier medio de comunicación, periódico, radio, televisión, etc, no nos aborde diariamente con cualquier tipo de información estadística.

Sólo cuando nos adentramos en un mundo más específico como es **el campo de la investigación de las Ciencias Sociales: Medicina, Biología, Psicología, ...** empezamos a percibir que la Estadística no sólo es algo más, sino que se convierte en la única herramienta que, hoy por hoy, permite dar luz y obtener resultados, y por tanto beneficios, en cualquier tipo de estudio, cuyos movimientos y relaciones, por su variabilidad intrínseca, no puedan ser abordadas desde la perspectiva de las leyes deterministas.

La Estadística se ocupa de los métodos y procedimientos para recoger, clasificar, resumir, hallar regularidades y analizar los datos (**Estadística Descriptiva**), siempre y cuando la variabilidad e incertidumbre sea una causa intrínseca de los mismos; así como de realizar inferencias a partir de ellos, con la finalidad de ayudar a la toma de decisiones y en su caso formular predicciones (**Estadística Inferencial**).

La palabra Estadística procede del vocablo "**Estado**", pues era función principal de los Gobiernos de los Estados establecer registros de población, nacimientos, defunciones, impuestos, cosechas... La necesidad de poseer datos cifrados sobre la población y sus condiciones materiales de existencia han debido hacerse sentir desde que se establecieron sociedades humanas organizadas.

Es difícil conocer los orígenes de la Estadística. Desde los comienzos de la civilización han existido formas sencillas de estadística, pues ya se utilizaban representaciones gráficas y otros símbolos en pieles, rocas, palos de madera y paredes de cuevas para contar el número de personas, animales o ciertas cosas.

- Su origen empieza posiblemente en **la isla de Cerdeña**, donde existen monumentos prehistóricos pertenecientes a los Nuragas, los primeros habitantes de la isla; estos monumentos constan de bloques de basalto superpuestos sin mortero y en cuyas paredes se encontraban grabados toscos signos que han sido interpretados con mucha verosimilitud como muescas que servían para llevar la cuenta del ganado y la caza.

Estadística y tecnologías de la información – grandes retos y principios elementales

Posted on 10 Diciembre 2013 by [camilocristancho](#)

Camilo Cristancho (Universitat Autònoma de Barcelona, UAB)

En la última década el creciente uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ha proporcionado un récord sin precedentes de información sobre el comportamiento humano. Esta oportunidad cambia los retos tradicionales de recoger, analizar e interpretar la información, especialmente cuando se considera que la capacidad computacional para almacenar y procesar esta información se ha adaptado de manera simultánea. No obstante, no es fácil prever las implicaciones que el desarrollo las TIC traerá para la estadística tal como la conocemos.

Uno de los cambios más importantes, desde el campo de las ciencias sociales proviene de la normalización en el uso de Internet y las redes sociales online, en la medida en que este espacio de interacción social ofrece grandes volúmenes de información de enorme riqueza y diversidad. La posibilidad de contar con registros de interacciones entre actores sociales permite analizar el comportamiento de los actores involucrados en temas de múltiples áreas de interés académico. Un seguimiento en tiempo real de las interacciones proporciona información sobre la estructura y el contenido de las relaciones. Esto es lo que ([Lazer et al. 2009](#)) introducen como una *ciencia social computacional* que “aprovecha la capacidad de recopilar y analizar los datos con una amplitud y profundidad y escala sin precedentes”. Pasar de los métodos de interacción investigador-objeto de estudio basados en la observación o en la interacción directa mediante entrevistas o encuestas a sistemas de análisis de registros de información no-reactiva, abre inmensas posibilidades para el análisis social. Equivale de alguna manera a la realización de estudios de campo de observación masivos sobre fenómenos colectivos que difícilmente podrían ser estudiados de otro modo a un nivel agregado.

- 3) Responde y resuelve el siguiente taller en tu cuaderno teniendo en cuenta lo visto en el Video y lo que leíste en el texto.**

TALLER DE TECNOLOGÍA

- 1) ¿De dónde proviene la palabra Estadística? _____

- 2) ¿Qué campos de las ciencias utilizan la Estadística para sus investigaciones?

- 3) ¿De qué se ocupa la estadística? _____

- 4) Dibuja o recorta y pega los medios de comunicación que nos muestran datos estadísticos de manera permanente. _____

- 5) ¿Cuál es la relación del internet en las ciencias sociales? _____

- 6) ¿Cómo influye el crecimiento de las TIC en la recolección de información sobre los humanos?

- 7) Busca en algún medio de comunicación algún tipo de información estadística , cópiala o pégala y explica con tus palabras lo que entiendes en esa información.
- 8) ¿Qué tipos de estadística se nombran en el texto anterior? _____

- 9) Según el texto anterior ¿Cuál era la función principal del gobierno con su población?

- 10) Escribe 5 palabras del texto que consideres desconoces, investiga en el diccionario que significan y escríbelas.

ESTADISTICA**GRADOS 5-1. 5-2, 5-3**

Materia Matematicas	Grado 5	Unidad de aprendizaje La interpretación de datos, caracterizando poblaciones
Título del objeto de aprendizaje	Reconocimiento de las medidas de tendencia central	
Objetivos de aprendizaje	Identifica las medidas de tendencia central como un caracterizador numérico de un conjunto de datos • Describir conjuntos de datos a partir de las frecuencias de sus elementos. • Describir conjuntos de datos a partir del promedio aritmético. • Describir conjuntos de datos a partir de la mediana en un conjunto ordenado de frecuencias.	

Copiar en tu cuaderno.

Proceso estadístico

Explora • El **proceso estadístico** es un ejercicio en el que intervienen una serie de pasos ordenados a través de los cuales se pueden realizar diferentes investigaciones.

Un proceso estadístico contiene los siguientes pasos básicos:

Pasos	Ejemplo
Elegir el tema y los objetivos de la investigación.	Para los colombianos, ¿cuál es el invento más importante de los últimos años?
Elegir la población (grupo de personas u objetos) que participará en la investigación.	Población colombiana.
Determinar la muestra (una parte de la población).	Mil personas de las principales ciudades colombianas.
Preparar y elaborar los medios para recolectar los datos.	Formular la encuesta para hacer una entrevista telefónica.
Recoger, organizar e interpretar los datos para obtener conclusiones.	Los colombianos consideran que el teléfono celular es el invento más importante de los últimos años.

TALLER DE ESTADÍSTICA

1) Teniendo en cuenta la información anterior

Propón una estrategia para conocer un poco más los gustos de las personas que te rodean.

- Elige uno de los siguientes temas de investigación:

Color preferido.	Canción preferida.	Pasatiempo preferido.
------------------	--------------------	-----------------------

- Elige la población y la muestra:

Familia (primos y hermanos).	Compañeros (niños de una de las filas).	Vecinos (niños de la cuadra).
------------------------------	---	-------------------------------

- Realiza una pregunta asociada con el tema que elegiste y anota las respuestas en tu cuaderno.
- Escribe una conclusión a partir de las respuestas obtenidas.

Organizar la información que se recoja en un estudio estadístico facilita la obtención de conclusiones.

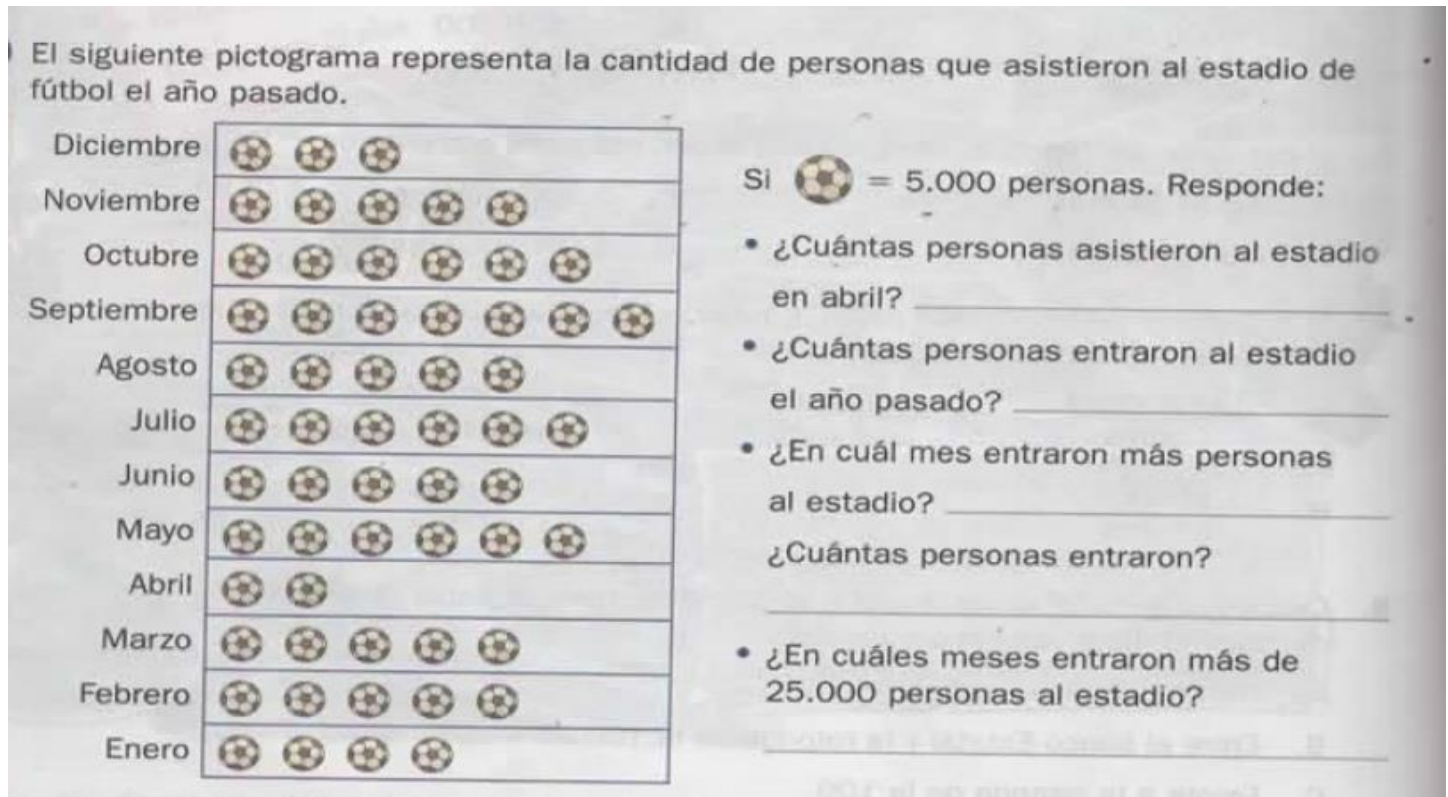
2) Organiza la información que obtuviste en casa en la siguiente tabla

Pasos	Respuestas
1)Tema	
2) Objetivo, pregunta que quiero hacer.	
3)Población	
4)Muestra	
5)Medios que utilizaste para recoger los datos	
6) Conclusión de tu investigación.	

PICTOGRAMAS (respondes en la hoja y la pegas en el cuaderno o lo copias)

Desempeño: Representar gráficamente un conjunto de datos e interpretar representaciones gráficas.

Recuerda: Observa que valor tiene cada balón de fútbol y cada silla.



Lee la siguiente información. Luego, realiza el pictograma correspondiente.

En una fábrica de muebles fabrican sillas de madera.

El lunes fabricaron 350 sillas.

El martes fabricaron 100 sillas más que el lunes.

El miércoles fabricaron 300 sillas menos que el martes.

El jueves fabricaron tantas sillas como el martes y el miércoles juntos.

El viernes fabricaron 50 sillas menos que el jueves.

El sábado fabricaron la mitad de sillas que fabricaron el jueves.

• ¿Cuántas sillas fabricaron en toda la semana?



= 100 sillas



= 50 sillas

Lunes	
Martes	
Miércoles	
Jueves	
Viernes	
Sábado	

ARTÍSTICA**GRADO: 5-2, 5-3****Modulo: DANZAS**

Desempeño: Explora las posibilidades que brindan las técnicas artísticas para reconocerse a través de ellas y sus diferentes formas de expresión.

Leer mínimo 3 veces (no se copia)

Historia de la danza

La **historia de la danza** es el relato cronológico de la **danza** y el **baile** como arte y como rito social. Desde la **prehistoria** el **ser humano** ha tenido la necesidad de comunicarse corporalmente, con movimientos que expresan sentimientos y estados de ánimo. Estos primeros movimientos **rítmicos** sirvieron igualmente para ritualizar acontecimientos importantes (**nacimientos**, **defunciones**, **bodas**). En principio, la danza tenía un componente **ritual**, celebrada en ceremonias de **fecundidad**, **caza** o **guerra**, o de diversa índole **religiosa**, donde la propia **respiración** y los latidos del **corazón** sirvieron para otorgar una primera cadencia a la danza.¹

Los orígenes de la danza se pierden en el tiempo, ya que en su vertiente ritual y social ha sido un acto de expresión inherente al ser humano, al igual que otras formas de comunicación como las **artes escénicas**, o incluso las **artes plásticas**, como se demuestra por las **pinturas rupestres**. El baile y la danza han sido un acto de socialización en todas las culturas, realizado con múltiples vías de expresión. Por su carácter efímero resulta prácticamente imposible situar su origen en el espacio y en el tiempo, ya que solo es conocido por testimonios escritos o artísticos (pintura y escultura), los cuales comienzan con las civilizaciones clásicas (**Egipto**, **Grecia**, **Roma**). Por otro lado, desde tiempos antiguos ha existido una dicotomía entre danza como expresión folclórica y popular y la danza como arte y espectáculo, integrado en un conjunto formado por la propia danza, la **música**, la **coreografía** y la **escenografía**. Parece ser que fue en la **Antigua Grecia** cuando la danza empezó a ser considerada como arte, el cual se representaba frente a un público. En tiempos más modernos, la consideración de la danza como arte —más propiamente llamado **ballet**— comenzó en el **Renacimiento**, aunque la génesis del ballet moderno cabría situarla más bien en el siglo XIX con el **movimiento romántico**.²



Lección de danza (1741), de Pietro Longhi, Galleria dell'Accademia, Venecia.



Danzas y rituales son parte de la edición 162 ...



Danza Moderna

Taller de Artística

(Copia en el cuaderno)

Teniendo en cuenta la lectura anterior responde:

- 1) ¿Qué expresan los movimientos de la danza? _____

- 2) Nombra cinco (5) eventos que el hombre ha considerado importantes para ejecutar una danza _____

- 3) ¿Qué otras formas de comunicación existen además de la danza?

- 4) ¿Dónde la danza empezó a considerarse como arte y por qué? _____

- 5) Dibuja en un octavos de cartulina una expresiones de danzas que conozcas, colorea el traje con temperas y decora tu obra con diversos materiales reciclables.
- 6) Representa con un dibujo en un octavo de cartulina el traje que elaboraste para la PACHAMAMA, con material reciclable, temperas o colores.
- 7) Tomarle fotos a tus obras de arte y enviar las fotos.

GEOMETRIA

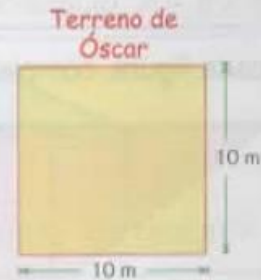
Grados: 5-1, 5-2, 5-3

Melba y Óscar van a cercar los terrenos que tienen destinados para sembrar rosas. ¿Qué terreno necesita más alambre para cercarlo?

Para saberlo es necesario hallar el perímetro de cada terreno.



$$10\text{ m} + 12\text{ m} + 5\text{ m} + 5\text{ m} = 32\text{ m}$$



$$10\text{ m} + 10\text{ m} + 10\text{ m} + 10\text{ m} = 40\text{ m}$$

El terreno de Óscar necesita más alambre para cercarlo.

El **perímetro** de una figura es la suma obtenida al adicionar las longitudes de sus lados.

Taller

- 1) Dibuja la sala de la casa donde vives en una hoja de block o tu cuaderno, con un metro mide cada uno de los lados (bordes del piso) de la sala, escribe esos valores (números) en cada uno de los lados del dibujo, halla el perímetro de la sala o cuarto.

Perímetro de la sala de tu casa _____

- 2) Dibuja la pantalla del televisor de la casa, mide sus lados con un metro, coloca esos valores en el gráfico y halla el perímetro.

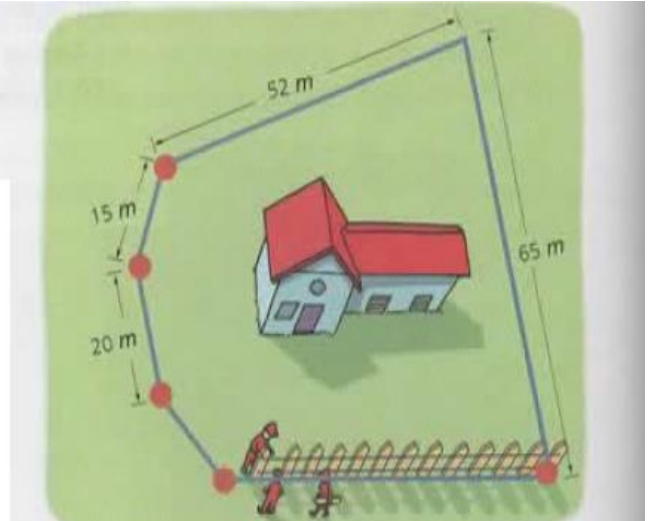
Perímetro: _____

- 3) Si posees una mesa de comedor con forma cuadrada o rectángulo dibújala en tu cuaderno, mide sus lados con un metro, coloca esos valores en la gráfica y halla el perímetro.

P = _____

4) Hallar el Perímetro de la finca, tener cuenta que cada lado debe tener su valor.

Andrea compró una finca a las afueras de la ciudad. Para cercar el terreno va a utilizar dos vueltas de alambre de púas. ¿Qué cantidad de alambre necesita?

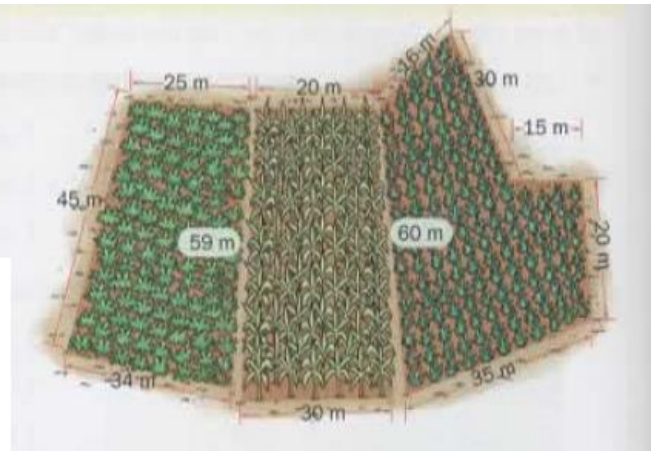


Perímetro: _____ + _____ + _____ + _____ + _____ + _____ = 219 m

- Como para una vuelta se necesitan 219 m, para el total de la cerca se requieren tener _____ m

5) Hallar el Perímetro de la granja

Un granjero destinó una parte de su granja para la siembra de papa, mazorca y zanahoria. ¿Cuántos metros de alambre necesita comprar para cercar cada cultivo si las medidas de cada terreno son las que muestra la figura?



- Cultivo de papa: _____ m + _____ m + _____ m + _____ m = _____ m
- Cultivo de mazorca: _____ m + _____ m + _____ m + _____ m = _____ m
- Cultivo de zanahoria: _____ m + _____ m + _____ m + _____ m + _____ m + _____ m = _____ m
- Determina cual es el total del alambre de los cultivos =