



# COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 1918 de Jun/2002, y 3140 de Sept/2012, Grados de 0º a 11º DANE 111001010740 NIT 860.532.521-9

GUÍA DE APRENDIZAJE			
Nombre de la asignatura:	ESTADÍSTICA		
Área	MATEMÁTICAS	Grado:	SÉPTIMO
Período:	SEGUNDO – GUIA 1 ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	Tiempo estimado:	8 Horas
Nombre del Docente:	Carlos Bastidas – Esther Blanco – Patricia Garzón – William Cantor		
Nombre del Estudiante:			

### Competencia(s) de la actividad a desarrollarse

ESTABLECE CONCLUSIONES A PARTIR DE UN CONJUNTO DE DATOS, APOYÁNDOSE EN LA ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.

### Contenido sistémico

CONCEPTOS BÁSICOS DE ESTADÍSTICA, TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y ORGANIZACIÓN DE DATOS.

## ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

**La estadística** es una ciencia aplicada de las matemáticas, se ocupa de los métodos y procedimientos para recoger, clasificar, resumir, hallar regularidades y analizar los datos; así como de realizar inferencias (suposiciones) a partir de ellos, con la finalidad de ayudar a la toma de decisiones y formular predicciones.

- **Estadística Descriptiva:** Describe, analiza y representa un grupo de datos utilizando métodos numéricos y gráficos que resumen y presentan la información contenida en ellos.
- **Estadística Inferencial:** Apoyándose en el cálculo de probabilidades y a partir de datos de muestras, efectúa estimaciones, decisiones, predicciones u otras generalizaciones sobre un conjunto mayor de datos.

### Actividad 1: (Trabajo en Casa)

1. Haga un recuento histórico en su cuaderno sobre el desarrollo de la estadística y escriba la biografía de dos personajes que hayan aportado al desarrollo de esta.
2. Complete el siguiente crucigrama:



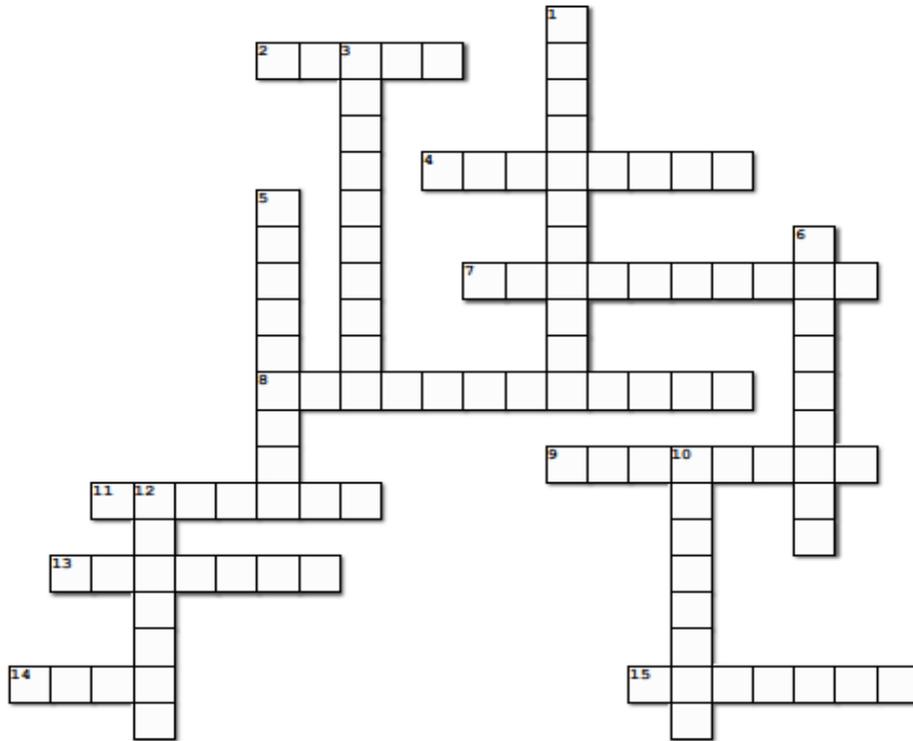
# COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 1918 de Jun/2002, y 3140 de Sept/2012, Grados de 0º a 11º DANE 111001010740 NIT 860.532.521-9

### CONCEPTOS BÁSICOS DE ESTADÍSTICA

Complete el crucigrama con los conceptos básicos de estadística, a partir de sus conocimientos y de consultas en textos o Internet.



Created using the Crossword Maker on TheTeachersCorner.net

VERTTICALES	HORIZONTALAZ
1. Generan observaciones de carácter no numérico. 3. Cuando la variable solo tiene dos categorías. 5. Conjunto finito o infinito de elementos, denominados individuos, sobre los cuales se realizan observaciones. 6. Es una constante que describe una característica de la población. 10. Variable que admite cualquier valor numérico. 12. Cuando existe un cierto orden o jerarquía entre las categorías de la variable.	2. Es la suma de los datos dividida entre el número total de datos. 4. Cada una de las características que pueden observarse en un individuo de la muestra. 7. Cada una de las opciones que puede tomar la variable. 8. Son variables de tipo numérico con las que podemos hacer operaciones aritméticas. 9. Variable que solo admite valores enteros. 11. No existe ningún orden entre las categorías de la variable. 13. Es el número medio en el conjunto de los datos, los divide en dos partes iguales. 14. Es la categoría que más se repite. 15. Es una parte de la población, debe ser representativa de la misma.

Dirección Colegio Cra 68F # 63B - 02  
Teléfono colegio XXXXXXXXX  
Código Postal XXXXXX

[www.educacionbogota.edu.co](http://www.educacionbogota.edu.co)  
Tel: 3241000 Línea 195



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



# COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 1918 de Jun/2002, y 3140 de Sept/2012, Grados de 0º a 11º DANE 111001010740 NIT 860.532.521-9

### CONTROL DE TRABAJO EN CASA

Completo	Incompleto	No trabajo	Fecha	Firma
----------	------------	------------	-------	-------

#### PROYECTO

#### ¿CÓMO SON LOS ESTUDIANTES DEL CURSO?

Se pretende elaborar un perfil de los estudiantes del grado séptimo del Instituto Técnico Industrial Francisco José de Caldas, identificando el estudiante típico y analizando si hay diferencias entre el hombre y la mujer típicos, también se pretende identificar relaciones entre las variables analizadas. Se quiere presentar las diferentes técnicas de recogida de datos observación, encuesta y medición, diferenciar el uso de datos cualitativos y cuantitativos y la necesidad de utilizar categorías al momento de obtener datos.

A continuación, se presenta una lista de características que se quiere incluir en el estudio como: sexo, color de pelo y de ojos, si usa o no gafas, peso, estatura, número de hermanos, como viene al instituto, cuánto calza y cuánto deporte práctica. Los datos serán recogidos por cada uno de los estudiantes.

#### Actividad 2 (Trabajo en Clase)

Según el encabezado del proyecto, la población de estudio corresponde a \_\_\_\_\_ y la muestra son \_\_\_\_\_.

Cuál es la variable que se está observando \_\_\_\_\_, qué tipo de variable es \_\_\_\_\_, cuántas categorías tiene \_\_\_\_\_, según el tipo de categorías como se puede clasificar \_\_\_\_\_.

Describe como va a hacer para obtener los datos: \_\_\_\_\_

En la siguiente tabla escriba el sexo de cada uno de sus compañeros y por su puesto el suyo, utilice la siguiente simbología: M si es mujer y H si es hombre.



# COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 1918 de Jun/2002, y 3140 de Sept/2012, Grados de 0º a 11º DANE 111001010740 NIT 860.532.521-9

Ahora si escriba los correspondientes datos:


Ordene en el siguiente espacio los datos obtenidos previamente:

El estudiante tipo del salón de clase es \_\_\_\_\_, explique por qué \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

### CONTROL DE TRABAJO EN CLASE

Completo	Incompleto	No trabajo	Fecha	Firma
----------	------------	------------	-------	-------

Dirección Colegio Cra 68F # 63B - 02  
Teléfono colegio XXXXXXXXX  
Código Postal XXXXXX

[www.educacionbogota.edu.co](http://www.educacionbogota.edu.co)  
Tel: 3241000 Línea 195



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



# COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 1918 de Jun/2002, y 3140 de Sept/2012, Grados de 0º a 11º DANE 111001010740 NIT 860.532.521-9

### Actividad 3 (Trabajo en Clase)

En este ejercicio se obtendrán y se analizarán los resultados obtenidos para las siguientes características: Color de ojos y color de cabello.

Describe cómo va a hacer para obtener los datos: \_\_\_\_\_

La variable color de ojos qué tipo de variable es \_\_\_\_\_, qué categorías podría tener \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, según el tipo de categorías como se puede clasificar \_\_\_\_\_.

La variable color de cabello qué tipo de variable es \_\_\_\_\_, qué categorías podría tener \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, según el tipo de categorías como se puede clasificar \_\_\_\_\_.

En la siguiente tabla escriba los datos correspondientes al color de ojos y del cabello de cada uno de sus compañeros y por su puesto el suyo, hágalo de la siguiente manera: Verde - rubio (M), esto corresponde a una mujer que tiene los ojos verdes y el cabello rubio, si se tienen Café - negro (H) corresponderá a un hombre con los ojos cafés y cabello negro.




# COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 1918 de Jun/2002, y 3140 de Sept/2012, Grados de 0º a 11º DANE 111001010740 NIT 860.532.521-9


En el espacio siguiente organice los datos obtenidos en una tabla de frecuencia para la variable color de ojos.

El estudiante tipo del salón tiene color de ojos \_\_\_\_\_, explique por qué \_\_\_\_\_.

CONTROL DE TRABAJO EN CLASE						
Completo	Incompleto	No trabajo	Fecha		Firma	

### Actividad 4 (Trabajo en Casa)

Con base en los datos obtenidos y tabulados en la clase pasada, en el espacio siguiente organice los datos en una tabla de frecuencia para la variable color de cabello.



# COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

## SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Resolución 1918 de Jun/2002, y 3140 de Sept/2012, Grados de 0º a 11º DANE 111001010740 NIT 860.532.521-9

El estudiante tipo del salón tiene color de cabello \_\_\_\_\_, explique por qué \_\_\_\_\_.

### CONTROL DE TRABAJO EN CASA

Completo	Incompleto	No trabajo	Fecha	Firma
----------	------------	------------	-------	-------

#### Evaluación de la actividad:

La presente guía corresponde a la primera parte de un pequeño proyecto a desarrollar durante las clases de estadística, está dividido en cuatro actividades dos en casa y dos en clase y cada una de las actividades se evaluara de forma independiente, según la programación establecida en la plataforma de Edmodo, para sacar un sola nota de respectiva guía.

#### Bibliografía de la actividad:

- Didáctica de la Estadística. Carmen Batanero. Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada. 2001.

Dirección Colegio Cra 68F # 63B - 02  
Teléfono colegio XXXXXXXXX  
Código Postal XXXXXX

[www.educacionbogota.edu.co](http://www.educacionbogota.edu.co)  
Tel: 3241000 Línea 195



**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**