



“CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA”

TALLER DE TRABAJO

DOCENTE	JONATAN A. RIVERA 10-1 HARRY MESA MORA 10-2 Y 10-3	ÁREA	MATEMÁTICAS
E-MAIL	jorivera@fmsnor.org (10-1) hmesam@fmsnor.org (10-2 y 10-3)	GRADO	DÉCIMO

DBA	Selecciona muestras aleatorias en poblaciones grandes para inferir el comportamiento de las variables en estudio. Interpreta, valora y analiza críticamente los resultados y las inferencias presentadas en estudios estadísticos.		
LOGRO	Identifico de forma clara y practica el muestreo y sus distintos tipos en base a los estadígrafos implementados a través de inferencias propias de la estadística para su posterior análisis e implementación en las comunidades que tienen un valor fundamental en el desarrollo de los sistemas sociales, naturales y tecnológicos		
COMPETENCIA	Construye gráficas para representar las distribuciones de los datos muestrales y encuentra los estadígrafos adecuados. Usa software cuando sea posible.		
OBJETIVO	Analizar tablas de frecuencia de datos obtenidos de diferentes fuentes, para luego construir los gráficos acordes a las distribuciones dadas.		
CONCEPTO	RELACIÓN	EJE	CIUDADANO AMBIENTAL ACTIVO
TEMA	GRAFICOS ESTADISTICOS	FECHA DE PUBLICACION	16 de mayo de 2020
TIEMPO DE TRABAJO	8 horas (Divididas en 2 sesiones de 4 horas)	FECHA DE ENTREGA	29 de mayo de 2020

MOMENTO EN TI

Te invitamos a que brindes un espacio antes de iniciar el taller para darle a tu cuerpo una sana respiración y relajar tu cuerpo y mente para que estés en disposición de iniciar.

Siéntate cómodamente con la espalda recta. Pon una mano en el pecho y la otra en el estómago. Inhala por la nariz. La mano sobre el estómago debe levantarse. La mano en el pecho debe moverse muy poco. Exhala por la boca, expulsando el aire tanto como puedas mientras contraes los músculos abdominales. La mano sobre el estómago debe moverse al exhalar, pero la otra mano debe moverse muy poco. Continúa respirando por la nariz y exhalando por la boca. Trata de inhalar suficiente aire para que la parte baja del abdomen se eleve y contraiga. Cuenta lentamente mientras exhalas. Si tienes dificultades para respirar desde el abdomen mientras estás sentado, trata de acostarte sobre el suelo. Coloca un pequeño libro sobre tu estómago y trata de respirar de manera que el libro se eleve mientras inhalas y caigas mientras exhalas.





“CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA”

TALLER DE TRABAJO

DOCENTE	JONATAN A. RIVERA 10-1 HARRY MESA MORA 10-2 Y 10-3	ÁREA	MATEMÁTICAS
E-MAIL	jorivera@fmsnor.org (10-1) hmesam@fmsnor.org (10-2 y 10-3)	GRADO	DÉCIMO

MOMENTO DE ORACIÓN

Padre eterno, dador de amor y bondad, de paz y fortaleza. Santo Dios fiel y verdadero, mira a mi hermano y a mi hermana que desde el fondo de su corazón gritan en desesperación por una respuesta. Tú eres el Dios de los milagros, el que abre camino en medio del mar y que levanta al pobre y al necesitado.

Te pedimos que tu maravillosa luz llene la vida de aquel que te necesita, de aquel que en este momento está clamando por una respuesta. Señor, da libertad, sanidad, quebranta el poder del enemigo. Saca a mis hermanos de toda confusión, abre los ojos de los hijos para que se vuelvan a sus padres, sea desecha toda división familiar. Sana a niños que estén sufriendo en los hospitales, sana a aquellas personas que sufren de una aflicción que atenta contra sus vidas, especialmente en este día, te pedimos que des fuerza, entereza, paz y multipliques la alegría. Da sanidad completa a su cuerpo.

Ponemos todas estas peticiones ante ti Padre, en El Santo Nombre de tu Hijo, Jesús.

Amén.

TALLER DE TRABAJO “GRÁFICOS ESTADÍSTICOS”

- A. Se registran los tiempos de las llamadas recibidas en un call center, y se obtiene la siguiente tabla de frecuencias con datos agrupados. Construir un histograma de frecuencias.

Tiempo de llamadas	Marcas de clase	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia porcentual
[0 - 10)	5	2	2	5%
[10 - 20)	15	6	8	15%
[20 - 30)	25	12	20	30%
[30 - 40)	35	10	30	25%
[40 - 50)	45	6	36	15%
[50 - 60]	55	4	40	10%
Total		40		100%

A partir de la distribución de frecuencias, realice los siguientes gráficos estadísticos:

1. Gráfico o diagrama de barras
2. Gráfico de sector circular o torta.

- B. Las 60 llamadas telefónicas registradas por una empresa de venta de seguros de protección financiera, en un determinado día, han tenido la siguiente duración en segundos:

120	131	142	157	15	27	94	57	62	12	49	58
149	210	120	131	97	84	61	32	15	7	21	32
238	210	48	56	138	24	64	31	23	58	69	234
13	66	54	214	156	179	231	204	147	32	15	7
64	124	56	73	114	169	201	134	62	93	42	58

Con los datos se construyó la siguiente tabla de frecuencias:



“CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA”

TALLER DE TRABAJO

DOCENTE	JONATAN A. RIVERA 10-1 HARRY MESA MORA 10-2 Y 10-3	ÁREA	MATEMÁTICAS
E-MAIL	jorivera@fmsnor.org (10-1) hmesam@fmsnor.org (10-2 y 10-3)	GRADO	DÉCIMO

Llamadas telefónicas	x_i	f_i	h_i	F_i	H_i
[0, 30)	15	11	$\frac{11}{60} = 0,183$	11	$\frac{11}{60} = 0,183$
[30, 60)	45	14	$\frac{14}{60} = 0,233$	25	$\frac{25}{60} = 0,417$
[60, 90)	75	8	$\frac{8}{60} = 0,133$	33	$\frac{33}{60} = 0,550$
[90, 120)	105	5	$\frac{5}{60} = 0,083$	38	$\frac{38}{60} = 0,633$
[120, 150)	135	10	$\frac{10}{60} = 0,167$	48	$\frac{48}{60} = 0,800$
[150, 180)	165	4	$\frac{4}{60} = 0,067$	52	$\frac{52}{60} = 0,867$
[180, 210)	195	2	$\frac{1}{60} = 0,017$	54	$\frac{54}{60} = 0,900$
[210, 240)	225	6	$\frac{6}{60} = 0,100$	60	1
		60	1		

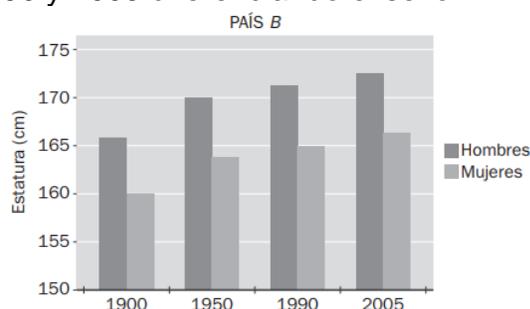
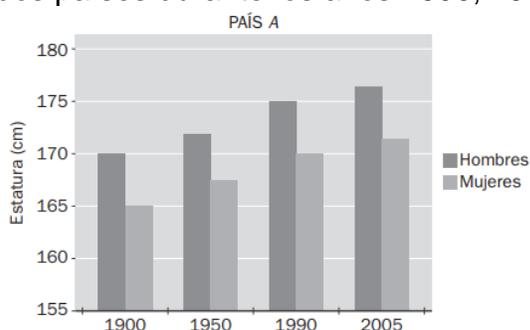
A partir de la distribución de frecuencias, realice los siguientes gráficos estadísticos:

- Gráfico polígono de frecuencias
- Gráfico de sector circular o torta.
- El tiempo medio diario, en minutos, que dedican los hombres y las mujeres a las tareas del hogar se refleja en la siguiente tabla. Representa esos datos en un único diagrama de barras agrupadas, dibujando de color azul las barras correspondientes a los hombres y de color rojo para las mujeres.

Tarea	Hombres	Mujeres
Cuidado hijos	30	70
Cocina	25	80
Compra	15	40
Limpieza	10	90
Lavado/plancha	10	45

PROFUNDIZACIÓN

- Los siguientes diagramas de barras representan la media de altura de los habitantes de dos países durante los años 1900, 1950, 1990 y 2005 diferenciando el sexo.



- Indica en cuál de los dos países crecieron más relativamente los hombres considerando el período entre 1900 y 2005.
- Indica en cuál de los dos países crecieron más relativamente las mujeres considerando el período entre 1950 y 1990.



“CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA”

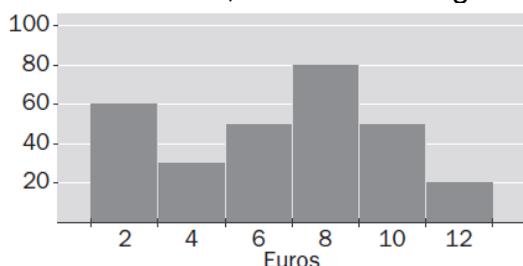
TALLER DE TRABAJO

DOCENTE	JONATAN A. RIVERA 10-1 HARRY MESA MORA 10-2 Y 10-3	ÁREA	MATEMÁTICAS
E-MAIL	jorivera@fmsnor.org (10-1) hmesam@fmsnor.org (10-2 y 10-3)	GRADO	DÉCIMO

7. Según el estudio “Calidad de vida de los jóvenes españoles”, realizado por el Instituto Nacional de la Juventud, el porcentaje de jóvenes de entre 15 y 29 años que no fuman ni han fumado nunca regularmente es del 41 %, los que actualmente fuman son el 51 %, y el 8 % no fuman, pero han fumado con anterioridad.

Dibuja un diagrama de sectores que refleje los resultados de este estudio.

8. Este diagrama de barras representa el número de artículos vendidos en una tienda en una semana, clasificados según su precio: igual a 2 euros, 4 euros, 6 euros...



- Construye la tabla de frecuencias absolutas y relativas de la distribución.
- ¿Qué grupo de artículos tuvo mayor venta? ¿Cuántos artículos de precio menor o igual a 4 euros se han vendido?

RECOMENDACIONES

En estos momentos difíciles debemos tener en cuenta y cumplir con todas las directrices del gobierno Nacional y Local, pero o más importante es estar juntos en la distancia, no permitir que el miedo nuble nuestros sueños y metas, para que estos se cumplan en medio de este tiempo de aislamiento, tenga siempre presente las siguientes recomendaciones:

La medida más efectiva para prevenir el COVID-19 es lavarse las manos correctamente, con agua y jabón. Hacerlo frecuentemente reduce hasta en 50% el riesgo de contraer coronavirus. De igual manera, se recomiendan otras medidas preventivas cotidianas para ayudar a prevenir la propagación de enfermedades respiratorias, como:

- Evita el contacto cercano con personas enfermas
- Al estornudar, cúbrete con la parte interna del codo
- Si tienes síntomas de resfriado, quédate en casa y usa tapabocas
- Limpiar y desinfectar los objetos y las superficies que se tocan frecuentemente
- Ventila tu casa

CORREOS DOCENTES MATEMÁTICAS GRADO 10°:

- GRADO 10-1: jorivera@fmsnor.org
- GRADO 10-2: hmesam@fmsnor.org
- GRADO 10-3: hmesam@fmsnor.org