

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Ligia Andrea Naranjo Chavarro	GRADO	SÉPTIMO A y B
ASIGNATURA	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		
Correo electrónico de contacto	Ligia.naranjo@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	19 abril 2021	Fecha de entrega	23 abril 2021
Tiempo de ejecución de la actividad	1 hora		
TEMA	Tablas de contingencia análisis y representaciones gráficas.		

Contextualización

Los objetivos de la tabla de contingencia son los siguientes:
 Ordenar la información recolectada para un estudio cuando los datos se encuentran divididos de forma bidimensional, esto significa a que se relaciona con dos factores cualitativos.
 El otro objetivo de la tabla de contingencia es analizar si hay una relación entre las variables cualitativas, ya sean dependientes o independientes.

Ventajas de realizar una tabla de contingencia

Entre los principales beneficios de realizar una tabla de contingencia se encuentran los siguientes:
 Facilita la lectura de los datos recolectados, ya que permite agruparlos cuando aún se encuentran sin procesar, lo que disminuye el [margen de error](#) al realizar un informe de investigación.
 Gracias a la tabla de contingencia es posible realizar gráficas que permitan visualizar la información fácilmente para su comprensión.
 A diferencia de otros métodos estadísticos de análisis de datos, la tabla de contingencia permite ahorrar tiempo durante la correlación de variables.
 Las tablas ofrecen resultados claros y precisos que permiten tomar mejores decisiones y crear estrategias basadas en datos.

www.tareasplus.com

TABLAS DE CONTINGENCIA

Sean dos eventos, A y B: comportamiento relacionado
 $P(A), P(B)$

	B	\bar{B}	
A	$P(A \cap B)$	$P(A \cap \bar{B})$	$P(A)$
\bar{A}	$P(\bar{A} \cap B)$	$P(\bar{A} \cap \bar{B})$	$P(\bar{A})$
	$P(B)$	$P(\bar{B})$	①

$P(A \cap B) + P(A \cap \bar{B}) = P(A)$
 $P(A \cap B) + P(\bar{A} \cap B) = P(B)$

TABLAS DE CONTINGENCIA

Se entrevistó a un grupo de 500 estudiantes de cierta institución:

- C** Ciencias: 150 (60%) H
- A** Artes: 200 (40%) H
- D** Deportes: 150 (80%) H

A: género
B: facultad

$$H(C) = 150 \times 0.6 = 90$$

$$H(A) = 200 \times 0.4 = 80$$

$$H(D) = 150 \times 0.8 = 120$$

	C	A	D	
H	90	80	120	290
M	60	120	30	210
	150	200	150	500

Tomado de: <https://www.youtube.com/watch?v=ivGb6cqB7qE>

Descripción de la actividad sugerida

Material de apoyo.

- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=ivGb6cqB7qE>
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=xWQun-Lyk7o>
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=1hIxckjHq>

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

1. La siguientes tabla reúne el tipo de sangre de un grupo de personas que es atendida en el hospital de Meissen (Bogota) Observa la tabla y conteste los siguientes preguntas:

	Masculino	Femenino
A	5	3
B	2	1
AB	3	2
O	6	8

- a. ¿A que cantidad de personas se le realizo es el estudio del tipo de sangre?
- b. ¿Que porcentaje de personas son de tipo AB?
- c. ¿Cuál es la poblacion?
- d. ¿A qué porcentaje de mujeres se le indico el tipo de sangre?
- e. ¿Qué tipo de variable es?
- f. ¿Cuál es el tipo de sangre mas comun que se presento en el estudio realizado por el hospital?
- g. ¿A Qué cantidad de hombres se le realizo el estudio?
- h. ¿Cuál es la valiable de estudio?
- i. ¿Cuál fue el genero mas encuestado?
- j. En el genero masculino.¿Cual es el tipo de sangre mas comun?
- k. ¿Cual es la muestra?

2. Represente la tabla en un diagrama de barras.

Tomado y adaptado de:

<https://estadisticageneral.wordpress.com/herramientas-para-el-calculo-de-probabilidades/>

Criterios de Evaluación

- Realiza análisis de tablas de contingencia.
- Representa tablas de contingencia mediante diagrama de barras.
- Entrega las evidencias de su trabajo de forma puntual y con buena presentación las actividades planteadas.
- Demuestra disposición y buena actitud en las clases virtuales, participando y generando un ambiente propicio para su aprendizaje.