



**PAUTA DE CORRECCIÓN
GUIA DE APOYO
MATEMÁTICA 7mo BASICO**

Experimentos aleatorios, frecuencia relativa asociada a un suceso y repetición de experimentos aleatorios.

Objetivos: Identificar experimentos aleatorios y sus posibles resultados;
Determinar la frecuencia relativa asociada a un suceso

<u>Eje</u>	<u>Habilidad</u>	<u>Indicadores</u>
<ul style="list-style-type: none"> datos y probabilidades (Tendencia de resultados) 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer e identificar los datos esenciales de un problema matemático. Extraer información del entorno y representar los datos extraídos. Usar representaciones y estrategias para comprender mejor problemas e información matemática. Imaginar una situación y expresarla por medio de modelos matemáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizan de manera repetitiva experimentos con monedas para conjeturar acerca de las tendencias de los resultados. Conjeturan acerca de porcentajes de ocurrencia de eventos relativos a lanzamientos de monedas o dados. Enumeran resultados posibles de lanzamientos de monedas o dados

ITEM I.- IDENTIFICA SI LOS SIGUIENTES EXPERIMENTOS SON ALEATORIOS O NO SON ALEATORIOS.

a. Lanzar dos monedas.	ALEATORIOS
b. Extraer una bolita de una tómbola con bolitas de color rojo.	NO ALEATORIO
c. Lanzar un dardo a un blanco.	ALEATORIO
d. Poner a calentar agua y ver qué ocurre.	NO ALEATORIO
e.- Elección de una polera	NO ALEATORIO
f.- Lanzar un dado	ALEATORIO
g.- Jugar el Kino	ALEATORIO

II.- CALCULA LA CANTIDAD DE RESULTADOS POSIBLES QUE TIENE CADA UNO DE LOS SIGUIENTES EXPERIMENTOS ALEATORIOS.

Ejemplo: Lanzamiento de una moneda: 2 posibles resultados (cara y sello)

- a. Lanzamiento de dos una moneda **4 POSIBILIDADES**
(CARA-CARA/ CARA -SELLO/ SELLO CARA/ SELLO-SELLO)
- b. Lanzamiento de tres monedas. **8 POSIBILIDADES** (C= CARA , S=SELLO)
(C-C-C), (C-C-S), (C-S-C), (C-S-S), (S-C-C), (S-C-S), (S-S-C), (S-S-S)
- c.- lanzamiento de cuatro monedas **16 POSIBILIDADES**
(C,C,C,C), (C,C,C,S), (C,C,S,C), (C,C,S,S), (C,S,C,C), (C,S,C,S), (C,S,S,C), (C,S,S,S), (S,C,C,C), (S,C,C,S), (S,C,S,C), (S,C,S,S), (S,S,C,C), (S,S,C,S), (S,S,S,C), (S,S,S,S)
- d. Lanzamiento de un dado. **6 POSIBILIDADES**
- e.- Lanzamiento de dos dados **12 POSIBILIDADES**
- f.- Elección al azar de una polera y un pantalón entre cuatro poleras y tres pantalones distintos. **12 POSIBILIDADES**

ITEM III.- MARCA CON UNA (X) LA ALTERNATIVA CORRECTA SEGÚN LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN LA RULETA.

A.- Marcelo después de haber ganado en los dardos, para saber cuál es su premio debe lanzar la ruleta y así poder retirar su premio. Según ello responde:

1.- ¿Cuál es la probabilidad de que al girar la ruleta resulte de premio un algodón de azúcar?

RESPUESTAS **c.- 1 de 7**

2.- ¿Cuál es la probabilidad de que al girar la ruleta resulte de premio un paquete de cabritas?

RESPUESTA **b.- 2 de 7**

4) ¿Cuál es la probabilidad de que al girar la ruleta resulte de premio un helado?

RESPUESTA: **c.- 4 de 7**



5) ¿Cuál de todos los premios tiene menos opción de sacar Marcelo?

RESPUESTA: **c.- Algodón**

6) ¿Cuál de todos los premios tiene mayor opción de sacar Marcelo?

RESPUESTA: **a.- Helado**

ESTIMA LAS PROBABILIDADES DE LOS SIGUIENTES EXPERIMENTOS ALEATORIOS

A.- En una caja se ponen bolitas de colores para luego, sin mirar, sacar una de ellas.

- 1.- ¿Qué color es más posible extraer? **ROJO**
- 2.- Para que extraer una bolita de color rojo tenga la misma posibilidad que extraer una de color amarillo, ¿cuántas bolitas de color amarillo se debieran agregar a la caja? **3 BOLITAS AMARILLAS**

B.- Al lanzar dos veces un dado de seis caras

- ¿en cuántas combinaciones se obtiene al menos un 1? **6 COMBINACIONES**
(1-1),(1,2),(1-3),(1,4)
(1-5),(1,6)
- ¿cuál es la probabilidad de que la suma de los puntajes sea 12? **1 POSIBILIDAD**
(6-6)

FRECUENCIA RELATIVA ASOCIADA A UN SUCESO

IV.- ANALIZA LA SIGUIENTE SITUACIÓN Y RESPONDE A LAS PREGUNTAS PLANTEADAS

1.- Marcela lanzó varias veces una moneda y obtuvo los resultados que se muestran en la tabla.

Lanzamiento de una moneda	
CARA	SELLO
54	59

- a.- En total, ¿cuántas veces lanzó la moneda Marcela? **113 VECES**
- b.- ¿Cuál es la frecuencia relativa del resultado “sello”? **0,52 (59 : 113 = 0,52)**
- c.- ¿Cuál es la frecuencia relativa del resultado “cara”? **0,48 (54:113= 0,48)**
- d.- ¿Qué porcentajes representan? Interpreta estos valores. **SELLO= 52% / CARA=48%**

2.- Completa la tabla de frecuencias según los siguientes datos, que corresponden a los resultados de lanzar una moneda

Resultado	Lanzamiento de una moneda	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
CARAS	10	0,67 (10:15 = 0,67) 67%
SELLOS	5	0,33 (5:15=0,33) 33%

3.- Raúl saca de una tómbola una bolita al azar, registra el número y luego vuelve a introducir la bolita en la tómbola. A continuación, se muestran los resultados obtenidos.

5 - 8 - 9 - 5 - 7 - 3 - 2 - 1 - 6 - 4 - 1 - 3

- a. ¿Cuál es la frecuencia relativa asociada a obtener la bolita con el número 5? **2:12 = 0,17 /0.17%**
(2 DE 12 VECES)
- b. ¿Cuál es la frecuencia relativa asociada a obtener la bolita con el número 9 **1:12= 0,83 /0,8%**
(1 DE 12 VECES)



ITEM V.- COMPLETA LA SIGUIENTE TABLA DE FRECUENCIA DE LOS DEPORTES PREFERIDOS EN UN GRUPO CURSO

DEPORTES PREFERIDOS		
DEPORTE	f	f.rel
FUTBOL	14	$14:40 = 0,35$ (35%)
BASQUETBOL	2	$2:40 = 0,05$ (5%)
ATLETISMO	7	$7:40 = 0,17$ (18%)
TENIS	8	$8:40 = 0,2$ (20%)
NATAACION	4	$4:40 = 0,1$ (10%)
VOLEIBOL	5	$5:40 = 0,12$ (13%)
	TOTAL 40	0,99 (APROX 100%)