



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES
INFORMÁTICA



INFORME

ESTADÍSTICA

--

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	Juan Valle, Steven Landázuri
CURSO:	PEE-14-002
DOCENTE:	MSC. DIEGO TIPAN

FECHA: 08/10/2020

PRACTICA: Nro.

TEMA:

Laboratorio de Agran y Contingencia con Baraja Visualización e Interpretación de Ob.

OBJETIVOS:

Elaborar y analizar la baraja de contingencia.

MATERIAL DE EXPERIMENTACIÓN

MATERIALES	DIAGRAMA
1 Baraja	
2 Cuadernos de Apuntes	
3 Lápices	
4 Esferos	
5	
6	
7	
8	
9	
10	



PROCEDIMIENTO

1. Preparación: Mezclar la baraja de 52 cartas (13 de cada, 2 colores).
2. Extracción: Sacar alatoriamente 21 cartas una por una sin reemplazo.
3. Registro: Clasificar cada carta según su Número (A-K), Forma (Dado) y Color (Rojo / Negro).
4. Tabulación: Organizar los datos en tablas que incluyan frecuencia, porcentaje y porcentaje acumulado.
5. Análisis Gráfico: Representar los resultados mediante diagramas de barras y circulares.

REGISTRO DE DATOS / FUNDAMENTO TEORICO

Fundamento Teorico

La probabilidad teórica (P) en una baraja de 52 cartas se basa en un espacio muestral equiparable. Para cualquier evento E :

$$P(E) = \frac{\text{casos favorables}}{\text{casos totales}}$$

- Color: $P(\text{Rojo}) = 26/52 = 0,50 (50\%)$
 - Forma: $(\text{Palos}) : P(\text{Palos}) = 13/52 = 0,25 (25\%)$
 - Número: $P(\text{Número}) = 4/52 = 0,077 (7,69\%)$
- Al realizar extracciones sin reemplazo, el espacio muestral se reduce en cada intento, lo que genera eventos dependientes. La variabilidad estadística explica porqué en una muestra pequeña ($N=21$), los resultados experimentales fluctúan respecto a los valores teóricos.*

Datos:

Distribución de frecuencia por color

Intervalo	Conteo	f_i	Porcentaje	Acumulado
Negro		11	52,38%	52,38%
Rojo		10	47,62%	100,00%
Total		21	100%	

Distribución de frecuencia por forma (Palos)

Intervalo	Conteo	f_i	%	Acumulado
Trebolos		6	28,57	28,57%
Corazones		5	23,81	52,38%
Corazones		6	28,57	80,95%
Diamantes		4	19,05	100,00%
Total		21	100%	

Por Número	Conteo	f_i	%	Acumulado
Ao(A)		2	9,52%	9,52%
2	1	1	4,76%	14,28%
3		2	9,52%	23,80%
4	1	1	4,76%	28,56%
5		2	9,52%	38,08%
6	1	1	4,76%	42,84%
7		2	9,52%	52,36%
8	1	1	4,76%	57,11%
9		2	9,52%	66,64%
10	1	1	4,76%	71,40%
11		2	9,52%	80,92%
12		2	9,52%	90,44%
13		2	9,52%	100%

CUESTIONARIO

1.6. ¿Cómo se comparan las probabilidades teóricas con las observadas experimentalmente?

Teóricamente, cada palo tiene un 25% de probabilidad. Experimentalmente, los Tréboles y Corazones obtuvieron un 28,57%, mientras que los Diamantes un 19,05%. Esta desviación es el resultado directo del azar en una muestra finita de 21 unidades.

2. ¿Qué patrones se identifican en los gráficos de frecuencia con y sin reemplazo?

En extracción sin reemplazo la probabilidad de cada categoría se ve alterada tras cada extracción, lo que puede generar acumulaciones irregulares en los porcentajes acumulados. Gráficamente, esto se observa como una dispersión de puntos que no sigue una linea constante.

3. ¿Cómo permite este laboratorio comprobar la diferencia entre ayer y probabilidad teórica?

Se probabilidad teórica no da la expectativa ideal (50% por color), pero el azar introduce la variabilidad estadística que registramos en nuestros datos. La estadística nos permite interpretar estos resultados "reales" mediante porcentajes acumulados y distribuciones de frecuencia.

CONCLUSIONES

Se construyeron representaciones gráficas (barras y circulares) que facilitan la interpretación de variabilidad del azor en reunión 21 (cartero).

Los talleres de contingencia demuestran ser fundamentales para organizar estos cuestionarios. Usarlos (poder y poder).

El análisis de porcentajes acumulados permite identificar que el 52,38% de la muestra fue de color negro, tallando la estabilidad de la tendencia central incluso en muestras muestra pequeñas.