

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Mecánica Industrial
Área de Métodos Cuantitativos
Investigación de Operaciones II – Sección “N y P”
Aux. José Pablo Tobar

EXAMEN CORTO NO. 2

Cadenas de Markov

Instrucciones: Resuelva cada uno de los enunciados que estarán a continuación y luego responde el cuestionario correspondiente de la plataforma.

1. Problema 1

Los consumidores de frijol en la ciudad capital utilizan 3 marcas: Del Monte, Ducal y La Chula. En enero del presente año se realizó una encuesta a 8566 personas sobre que marca utilizan. Los resultados fueron los siguientes:

Marca	Del Monte	Ducal	La Chula	Total
Del Monte	944	1002	887	2833
Ducal	1329	956	800	3085
La Chula	876	698	1074	2648

1. Plantear la matriz de transición.
2. Hallar la proporción de cada marca en el mercado en el momento de la encuesta
3. Hallar la distribución hacia el mes de MARZO

2. Problema 2

Se Los consumidores de azúcar morena en la región noroeste de Mixco utilizan 3 marcas: La Morena, Azúcar Real y Dulce Mente. En enero del presente año, se realizó una encuesta a 8,450 personas sobre qué marca utilizan. Los resultados fueron:

Marca	La Morena	Azúcar Real	Dulce Mente	Total
La Morena	507	845	338	1690
Azúcar Real	676	2028	676	3380
Dulce Mente	845	845	1690	3380

Plantear la matriz de transición, la proporción de cada marca en el mercado en el momento de la encuesta, y la distribución hacia el mes de junio.