

Guía para Examen Extraordinario de
Probabilidad y Estadística
Profr. José Suárez Ruiz

- 1- Si lanzamos un dado no cargado, cual es la probabilidad de que caiga 6 ó 1
- 2- De una bolsa con dulces con 30 mazapanes, 20 obleas, 40 alegrías y 10 tamarindos. Cuál es la probabilidad de obtener un mazapán al escoger un dulce al azar.
- 3- Una caja con fichas tiene 3 fichas rojas, 10 azules, 5 amarillas y 2 blancas. Cuál es la probabilidad de obtener una ficha azul o blanca al escoger una ficha al azar
- 4- Un carrito de paletas heladas tiene 20 de limón, 10 de fresa, 30 de mango y 40 de grosella. Cuál es la probabilidad de obtener una paleta que no sea de grosella al escoger una paleta al azar
- 5- En un torneo, un equipo de futbol ha ganado 8 partidos de 11 jugados. Cual es la probabilidad de ganar el último partido de la temporada.
- 6- Cual es la probabilidad de sacar 3 cartas y obtener (As, 4, 8) de una baraja de 52 cartas
- 7- Cual es la probabilidad de obtener números iguales al lanzar 2 dados al mismo tiempo
- 8- En una caja de dulces se tienen 40 chilitos, 30 chocolates y 10 caramelos. ¿Cuál es la probabilidad de sacar 3 dulces y obtener 3 chocolates?

- 9- De la caja del problema anterior, cual es la probabilidad de sacar 2 chilitos y un caramelo
- 10- Un restaurante ofrece en su menú: 1er tiempo. Consomé o sopa, 2º tiempo arroz o espagueti y 3er tiempo milanesa, enchiladas, chile relleno y pechuga asada.
10.1 Hacer diagrama de árbol
10.2 Cual es la probabilidad de que un comensal escoja (sopa, espagueti y milanesa)
- 11- En una escuela 55% de los alumnos toma clase de inglés, 30 % francés y 20% inglés y francés
11.1 Hacer diagrama de Venn
11.2¿Qué porcentaje sólo estudian inglés?
11.3 ¿Qué porcentaje sólo estudian francés?
11.4 ¿Qué porcentaje no estudia ni inglés, ni francés?
- 12- En una tienda de ropa 50% de los clientes compra ropa de vestir 35% compra accesorios (corbatas, adornos, etc) y 20% compra Ropa y accesorios
12.1 Hacer diagrama de Venn
12.2 ¿Qué porcentaje sólo compran ropa de vestir?
12.3 ¿Qué porcentaje sólo compran accesorios?
12.4 ¿Qué porcentaje no compran ni ropa de vestir ni accesorios?
- 13- Con 6 letras del abecedario, cuantas palabras podemos formar en espacio para 4 letras. *“No importa que no tengan significado”*.
- 14- En un grupo de 15 profesores se elegirá un comité de Presidente, Vicepresidente y Vocal. ¿Cuántas variantes de comités se pueden formar?

15- Un restaurante ofrece una variedad de 8 guisados y puedes elegir los 3 que quieras ¿Cuántas posibilidades o variantes puedes elegir?

16- Una tienda de helados ofrece 7 sabores diferentes. ¿Cuántas combinaciones de helados dobles puede ofrecer?

17- En una lonchería 80% pide torta para comer, 75% pide refresco y 65% pide torta y refresco

17.1 ¿Cuál es la probabilidad de que una persona pida refresco una vez que ha pedido torta?

17.2 ¿Cuál es la probabilidad de que una persona pida torta si pidió refresco?

17.3 Hacer diagrama de Venn

18- En un cine el 60% de los asistentes compra palomitas, el 55% compra chocolates y el 35 % compra palomitas y chocolates

18.1 ¿Cuál es la probabilidad de que una persona compre palomitas una vez que ha comprado chocolates?

18.2 ¿Cuál es la probabilidad de que una persona compre chocolates una vez que ha comprado palomitas?

18.3 Hacer diagrama de Venn

19- La edad de los alumnos de un grupo del Cetis es de: 15, 15, 18, 16, 15, 16, 16 15, 17 y 15 años

Sacar la media y la Desviación Estándar de estos datos.

20- El peso en Kg de los alumnos de un grupo de jóvenes es de 45, 55, 48, 50, 52, 51, 54, 47, 49 y 51

Sacar la media y la Desviación Estándar de estos datos.

21- La estatura en cm de un grupo de jóvenes es de 170, 168, 160, 167, 173, 165, 172, 168, 165 y 175

Sacar la media y la Desviación Estándar de estos datos

22- La tabla de edad de los trabajadores de una corporativo es la siguiente, sacar la media y la desviación estándar de este grupo

Edad en años	ni
18 – 25	10
25 – 35	28
35 – 45	31
45 – 55	15
55 -65	16
Total	100

23- La tabla de peso en Kg de un grupo de mujeres la siguiente, sacar la media y la desviación estándar de este grupo

Peso Kg	Ni
41 – 45	8
46 – 50	18
51 – 55	31
56 – 60	32
61 – 65	11
Total	100

24- Una empresa que fabrica leche, llena sus botellas de un litro con una tabla de frecuencias como la de abajo. Sacar la media y la desviación estándar de dicho grupo.

Contenido de Leche

mL	Ni
940-950	18
950-960	25
960-970	31
970-980	15
980-990	11

Total	100
-------	-----

25- Una fábrica de papel saca rollos con peso en Kg, con una Distribución Normal, con media de 48 Kg y una Desviación Estándar de 1.5 Kg

- a) Calcular qué porcentaje tiene más de 51 Kg
- b) Calcular qué porcentaje tiene menos de 52 Kg
- c) Calcular qué porcentaje tiene más de 46 Kg
- d) Calcular qué porcentaje tiene menos de 45 Kg

26- Una fábrica de chocolates produce barras con media de 20 g de peso y una Desviación Estándar de 0.8 g, con una Distribución Normal

- a) Calcular qué porcentaje tiene más de 18 g
- b) Calcular qué porcentaje tiene menos de 19 g
- c) Calcular qué porcentaje tiene más de 22.5 g
- d) Calcular qué porcentaje tiene menos de 21.6 g