Guía de Aplicación Práctica Unidad IV

1. Los Siguientes datos corresponden a las remuneraciones percibidas por empleados de una empresa que cuenta con un plantel de 1500 personas en la planta campana

| Remuneraciones | 200-500 | 500-800 | 800-1100 | 1100-1400 | 1400-1700 | 1700-2000 | Total |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cantidad de empleados | 227 | 279 | 325 | 385 | 164 | 120 | 1500 |

 Si se toma un empleado al azar

1. ¿Cuál es la probabilidad de que la remuneración sea inferior a 800 pesos?
2. ¿Cuál es la probabilidad de que la remuneración sea superior a 800 pesos?
3. ¿Cuál es la probabilidad que la remuneración este entre 1100 y 1700 pesos?
4. Si el empleado percibe una remuneración inferior a 1100 pesos. ¿cuál es la probabilidad que perciba más de 500 pesos?
5. En una fábrica de artículos de electricidad donde se trabaja en dos turnos, se fabrican 5000 enchufes por día. Del total de los enchufes que se producen en el día, 450 son defectuosos. Del total de los enchufes que se fabrican por día 3750 se producen en el turno mañana. Del total de enchufe que se fabrica por día, 850 no se fabrica en el turno mañana ni son defectuosos.
6. Si un enchufe tomado al azar es defectuoso. ¿cuál es la probabilidad de que se haya fabricado en el turno mañana?
7. Calcule la probabilidad de que un enchufe tomado al azar se haya producido en el turno mañana o no sea defectuoso
8. Los alumnos de Estadística tienen que realizar dos pruebas, una teórica y otra práctica. La probabilidad de que un estudiante apruebe la parte teórica es de 0,6; la probabilidad de que apruebe la parte práctica es de 0,8 y la probabilidad de que apruebe ambas pruebas es 0,5.¿Son independientes los sucesos *aprobar la parte teórica* y la *parte práctica*?
9. Sean A y B los sucesos tales que: P[A] = 0,4 ; P[A' $∩$ B] = 0,4; P[A$∩$ B] = 0,1 Calcula P[A $∪$ B] y P[B].
10. De dos sucesos A y B sabemos que: P[A'] = 0,48; P[A $∪$B] = 0,82; P[B] = 0,42

a) ¿Son A y B independientes? b) ¿Cuánto vale P[A / B]?

1. En una clase de 30 alumnos hay 18 que han aprobado matemáticas, 16 que han aprobado inglés y 6 que no han aprobado ninguna de las dos.

Elegimos al azar un alumno de esa clase:

a) ¿Cuál es la probabilidad de que haya aprobado inglés y matemáticas?

b) Sabiendo que ha aprobado matemáticas, ¿cuál es la probabilidad de que haya aprobado inglés?

1. Tres máquinas A,B y C producen el 40%, 35% y 25% del total de piezas producidas por una fábrica. Los porcentajes de defectuosos producidos por cada máquina son 2%, 3% y 5%, respectivamente. Se toma al azar una pieza que resulta defectuosa. Cuál es la probabilidad de haber sido producida por la máquina B