

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD

CONTROL TEMAS 3 Y 4.

PROBLEMAS

Apellidos y nombre:

1. Tres estudiantes, A , B y C , comparten un piso con un teléfono fijo. La quinta parte de las llamadas que llegan son para A y el resto, a partes iguales, para B y C . Cada uno de ellos, independientemente del resto, pasa parte del tiempo fuera; A pasa fuera el 50 % del tiempo, B el 25 % y C el 15 %.
 - a) Si en un momento dado del día llega una llamada:
 - a.1) Calcular la probabilidad de que haya alguien para responderla.
 - a.2) Calcular la probabilidad de que esté la persona a la que se llama.
 - b) Si un determinado día se han recibido tres llamadas:
 - b.1) Calcular la probabilidad de que las tres hayan sido para la misma persona.
 - b.2) Calcular la probabilidad de que todas hayan sido para personas diferentes.
2. Se dispone de una urna con tres bolas rojas, dos azules y cuatro verdes.
 - a) Se saca una bola de la urna y, sin mirar su color, se esconde. A continuación se sacan sucesivamente y sin reemplazamiento tres bolas de la urna; calcular la probabilidad de que se hayan extraído dos bolas rojas y una verde.
 - b) Se sacan dos bolas simultáneamente y, sin mirar su color, se esconden; a continuación se saca una bola de la urna.
 - Calcular la probabilidad de que dicha bola sea azul.
 - Si la bola extraída es azul, calcular la probabilidad de que en la primera extracción alguna de las bolas fuera también azul.