

4. Una empresa petrolera perforará una serie de pozos en cierta área hasta encontrar un pozo productivo. Se sabe, por estudios geológicos, que la probabilidad de tener éxito en una perforación es 0,1.

- a) ¿Cuál es la probabilidad de que el primer pozo productivo sea el tercer pozo perforado?
- b) ¿Cuál es la probabilidad de que la empresa no vaya a encontrar un pozo productivo si, debido al alto costo de la perforación, puede perforar un máximo de 10 pozos?

2) FFE \Rightarrow 2 F antes E

$$P(x=2) = (1-p)^2 p$$

$X = \text{Nro Frec antes E}$
 $x = 2$
 $p = 0,1$
 $1-p = 0,9$

Datos

$$P(x=2) = 0,9^2 \cdot 0,1 = 0,081 \quad \checkmark$$

4. a) 0,081 \Rightarrow solución

5. Una empresa que fabrica cierto tipo de celulares realiza un estudio en su cadena de producción y determina que la probabilidad de que un celular creado no resulte apto para la venta es de $p = 0,015$.

- En un día el lote de producción de la empresa es de 100 celulares, hallar la probabilidad de que al menos 90 celulares sean aptos para la venta.
- Debido a un pedido especial, se requieren 100 celulares aptos para la venta, pero la empresa solo tiene materiales suficientes para la fabricación de 110 celulares. Hallar la probabilidad de que la empresa pueda cumplir con el pedido especial.

2)

- $P = 0,015 \Rightarrow \text{defectuosos}$

- $X = \text{celulares aptos}$

- $1 - P = 0,985 \Rightarrow \text{aptos}$

- $\{90, \dots, 100\}$ me sirve

- $n = 100$ total de experimentos

-