

Herramientas para la Decisión en Operaciones

Tema 5. Ejercicio 4. Máquinas de reserva Enunciado



Lidia Sánchez Ruiz
Beatriz Blanco Rojo

Departamento de Administración de Empresas

Este tema se publica bajo Licencia:
[Creative Commons BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

EJERCICIO 4. MÁQUINAS DE RESERVA.
ENUNCIADO

Sea una empresa en la que hay 5 máquinas iguales trabajando. La distribución de probabilidad de avería de las máquinas es la siguiente:

<i>Máquinas averiadas</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Probabilidad de avería	0,12	0,23	0,22	0,20	0,15	0,08

Conociendo que el coste por inactividad es de 5.000 €, por día y máquina.

- a) ¿Debería tener máquinas de reserva y cuántas, si el coste de mantenimiento de éstas es de 1.500 € diarias?
- b) Si por una subida en el alquiler de la nave donde tenemos almacenadas las máquinas de reserva, el coste de mantenimiento de las máquinas de reserva pasa a ser de 2000€ diarios. ¿Cambia en algo la decisión anterior?
- c) Y si el coste de mantenimiento de la máquina de reserva son 2000€ diarios y el coste de inactividad disminuyen hasta los 2500€ por día y máquina. ¿Cuántas máquinas de reserva debería tener la empresa?