

MATERIA: SIMULACIÓN

Al comienzo de una semana, una máquina está en uno de tres estados (excelente, buena o mala). En cada tipo de condición la máquina obtiene un ingreso semanal que es como sigue: Excelente: \$1300, Buena: \$650, Mala: \$200. Después de observar la condición de una máquina al comienzo de la semana, se tiene la opción de repararla instantáneamente con lo que vuelve al estado excelente, cuesta \$480. Al paso del tiempo se deteriora la calidad de la máquina, como se muestra en la siguiente tabla:

| Estado actual \ Prob. en la sgte. semana | Excelente | Buena | Mala |
|--|-----------|-------|------|
| Excelente | 0,7 | 0,2 | 0,1 |
| Buena | 0 | 0,7 | 0,3 |
| Mala | 0 | 0,1 | 0,9 |

Determine cuál de las siguientes políticas es la mejor:

- a) Reemplazar la máquina cada 6 semanas independientemente de su estado.
- b) Reemplazar la máquina cada 4 semanas o cuando su estado llegue a mala lo que sea más tarde.
- c) Reemplazar la máquina cuando llegue al estado mala.