NOMBRE:…………………………………………………….LEGAJO:…………………

**EJERCICIO 1: (6 ptos.)**

Al comprar un generador eléctrico, una empresa debe decidir la cantidad de respuestos que conviene encargar. Cada respuesto es fabricado exclusivamente para el generador específico y no puede ser usado en ningún otro generador. Si los respuestos se ordenan conjuntamente con el generador, su costo unitario es de $ 500 mientras que si se necesita el respuesto y no se lo posee, el costo de obtenerlo al mandarlo a fabricar más el costo que implica tener el generador sin funcionar, se estima en $10000.

Se sabe que la distribución de probabilidades de las roturas del respuesto es la sig. Tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| Nro. Respuestos necesarios | Probabilidad de rotura |
| 0 | 0.90 |
| 1 | 0.05 |
| 2 | 0.02 |
| 3 | 0.01 |
| 4 | 0.01 |
| 5 | 0.01 |

Además, la matriz de costos de oportunidad es la indicada en la tabla:

DEMANDA DE RESPUESTOS

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rptos en stock | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 0 | 0 | 10000 | 20000 | 30000 | 40000 | 50000 |
| 1 | 500 | 0 | 10000 | 20000 | 30000 | 40000 |
| 2 | 1000 | 500 | 0 | 10000 | 20000 | 30000 |
| 3 | 1500 | 1000 | 500 | 0 | 10000 | 20000 |
| 4 | 2000 | 1500 | 1000 | 500 | 0 | 10000 |
| 5 | 2500 | 2000 | 1500 | 1000 | 500 | 0 |

Se pide: a) Determinar si es correcta o no la tabla de costos de oportunidad, fundamente la respuesta.

b) Determinar sobre la tabla de resultados los siguientes criterios de Decisión: Laplace, Probabilidades, Hurwicz.

**EJERCICIO 2: ( 4ptos.)** Se reúne a un equipo de relevos para Cuadriatlón. Cada equipo necesita 4 deportista en sus mejores disciplinas. El entrenador tiene que armar el equipo en base al tiempo de competición de los deportistas que tiene disponible EN MINUTOS:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NADADOR | NATACIÓN | PIRAGUISMO | CICLISMO | CARRERA A PIE |
| DIEGO | 15 | 20 | 35 | 20 |
| PEDRO | 17 | 25 | 30 | 24 |
| LUCIO | 14 | 30 | 25 | 25 |
| SANTIAGO | 15 | 27 | 34 | 25 |
| DANTE | 18 | 27 | 32 | 20 |

Con quién le conviene armar el equipo al entrenador?