**PROBLEMAS A RESOLVER**

**1. Lo invitaron a participar en el juego de la Rueda de la Fortuna en la televisión. La rueda funciona electrónicamente con dos botones para producir un giro duro (H) y un giro suave (S). La rueda está dividida en dos regiones semicirculares, una blanca (W) y una roja (R). Le dijeron que la rueda está diseñada para que se detenga 30% de las veces en la región blanca. La retribución del juego es**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **W** | **R** |
| **H** | **$800** | **$200** |
| **S** | **-$2,500** | **$1,000** |

**>>> Desarrolle un árbol de decisiones asociado, y determine un curso de acción basado en el criterio del valor esperado.**

**2. Farmer McCoy puede sembrar maíz o soya. Las probabilidades de que los precios de la siguiente cosecha suban, no cambien, o bajen son .25, .30 y .45, respectivamente. Si los precios suben, la cosecha de maíz redituará un ingreso neto de $30,000 y la de soya redituará un ingreso neto de $10,000. Si los precios no cambian, McCoy (apenas) saldrá a mano. Pero si los precios bajan, las cosechas de maíz y soya sufrirán pérdidas de $35,000 y $5000, respectivamente.**

**(a) Represente el problema de McCoy como un árbol de decisiones.**

**(b) ¿Cuál cosecha debe sembrar McCoy?**

**3. Se le presenta la oportunidad de invertir en tres fondos mutuos: de servicios, de crecimiento agresivo, y global. El valor de su inversión cambiará según las condiciones del mercado. Hay 10% de probabilidades de que el mercado baje; 50% de que permanezca moderado, y 40% de que funcione bien. La siguiente tabla proporciona el cambio porcentual del valor de la inversión en las tres condiciones:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Alternativa** | **Porcentaje de Rendimiento sobre la Inversión** |
| **Mercado Bajista %** | **Mercado Moderado %** | **Mercado Alcista %** |
| **Servicios** | **+5** | **+7** | **+8** |
| **Crecimiento Agresivo** | **-10** | **+5** | **+30** |
| **Global** | **+2** | **+7** | **+20** |

**(a) Represente el problema como un árbol de decisiones.**

**(b) ¿Cuál fondo mutuo debe seleccionar?**

**4. Una Compañía de Seguros nos ofrece una indemnización por Accidente de $210,000. Si no aceptamos la Oferta y decidimos ir a Juicio podemos obtener $185,000, $415,000 ó $580,000 dependiendo de las Alegaciones que el Juez considere aceptables. Sabiendo que el 70% de los Juicios se Gana, y de estos, en el 50% se obtiene la Menor Indemnización, en el 30% la Intermedia y en el 20% la más Alta.**

**(a) Desarrolle el árbol de decisiones.**

**(b) Determinar la Decisión más Acertada.**