Caracas, 7 de Febrero del 2012

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

INGENIERÍA DE INFORMÁTICA

INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES II

Prof. Simy Blomer B.

**Parcial 1 y 3 (Diferido)**

1. En la competencia intercolegial de natación los niños pasan mucho tiempo ocioso, por lo que se está planificando colocar alguna distracción. Evaluar las diferentes opciones que se presentan y dar una recomendación, considerando tiempo ocioso, tiempo de espera y número de niños esperando.
   1. Colchones con tobogán: pueden entrar 5 niños a la vez. Permiten que permanezcan 5 minutos dentro del colchón. Se estima que lleguen 20 niños cada media hora, en promedio.
   2. Caricaturista: El artista se demora 10 minutos en cada retrato. Llegan 12 por hora, pero si el artista está ocupado el 30% se retira. Si hay una o dos personas esperando la mitad se retira, y nunca hay más de 5 personas esperando.
   3. Duchas: puede bañarse una persona a la vez. Llegan 10 personas cada 15 minutos. Demoran 5 minutos en bañarse en promedio, y en el baño no pueden estar más de 8 niños.
2. El club está planificando habilitar un kiosko de ropa deportiva. Para los trajes de baño tiene 2 ofertas:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Marca A | Marca B |
| Costo unitario | 200 Bs | 150 Bs |
| Costo del pedido | 10 Bs | 25 Bs |
| Costo por faltante | 10 Bs/al mes | 5% del costo (al mes) |
| Costo del almacén | 10 Bs/al mes | 10 Bs/al mes |
| Demanda | 5 al día | 20 a la semana |

Para ambas marcas hay precios especiales por volumen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Desde** | **Hasta** | **Descuento** |
| 1 | 19 | 0% |
| 20 | 49 | 5% |
| 50 | En adelante | 10% |

¿Cuál es la mejor opción y cuál es la política óptima de pedido (tamaño y frecuencia del pedido)?

¡Éxito!!