

SIMULACIÓN

CASO: OFICINA DE EMPLEOS



A una Oficina de empleos llegan personas interesadas en obtener un puesto de trabajo. Ellos arriban según una distribución exponencial con media 15 minutos entre persona y persona. Los puestos disponibles son cuatro (04), solicitándose para cada uno de ellos requisitos diferentes. Los requisitos solicitados son: años de experiencia en el puesto, nivel de estudios y recomendaciones de trabajos anteriores. Los requisitos mínimos para cada puesto son los siguientes:

	P1	P2	P3	P4
Experiencia	3	4	2	1
Estudios	2	1	3	4
Recomendación	1	2	1	3
Puntaje mínimo	6	7	6	8

Según información histórica, para estos puestos de trabajo, la demanda se distribuye en el 25%, 20%, 40% y 15% respectivamente.

De igual manera, para la experiencia se ha comprobado que las personas que se presentan demuestran una experiencia de al menos un año en el 10% de los casos, un 35% de al menos 2 años, un 40% de al menos 3 años, y un 15% de al menos 4 años. Por cada año un punto.

Para los estudios, el 30% solo presentan estudios técnicos, el 45% estudios universitarios y el 25% restante además de estudios superiores estudios de especialización. Por cada nivel un punto.

Para las recomendaciones, el 10% no trae recomendaciones, el 45% trae una recomendación, el 25% trae dos recomendaciones y el porcentaje restante, el 20% trae tres recomendaciones. Por cada recomendación un punto.

La empresa cuenta con tres evaluadores en la primera fase para verificar si los candidatos cumplen con los requisitos mínimos para el puesto. Cada uno de los candidatos es evaluado en un tiempo distribuido uniformemente en el intervalo [10, 18] minutos. Si cumplen con los requisitos mínimos le asignan al candidato un puntaje equivalente al puntaje obtenido, y pasan a una segunda fase de evaluación en el que son entrevistados por dos evaluadores de manera secuencial sobre las expectativas en relación al puesto de trabajo; estos colocan un puntaje en función del puesto al que se presentan, el cual está distribuido uniformemente. La evaluación de cada evaluador se realiza en un tiempo distribuido uniformemente en el intervalo [12,20] minutos. La escala es de 1 a 5 dependiendo de las respuestas ofrecidas a las preguntas de los evaluadores, realizadas independientemente a cada candidato. Este puntaje suma al anterior. Finalmente pasan a una tercera fase de la evaluación los que hasta ese momento alcanzan un puntaje superior al doble del puntaje mínimo requerido como requisitos para el puesto. Son entrevistados en relación con sus expectativas salariales que en el 35% de los casos superan el monto máximo a pagar, en el 45% de los casos están por debajo de este monto, y en el 20% restante muy por encima de lo que se podría pagar; el puntaje asignado es de 3, 5 y 1 punto respectivamente. Este puntaje se suma al anterior y se determina el puntaje total de los candidatos que llegaron a la evaluación final. Esta evaluación se realiza en un tiempo distribuido uniformemente en el intervalo [8,14] minutos. Se espera evaluar a 200 personas.

- Construya un modelo ProModel para simular el sistema descrito.
- ¿Cuántos candidatos son eliminados en la primera y segunda fase?
- ¿Cuántos candidatos pasan a la tercera fase y cual es el puntaje máximo obtenido para cada puesto de trabajo?
- Cuanto tiempo promedio se emplea en la evaluación de los candidatos considerando las tres fases.
- ¿Cuál es la distribución de los puntajes de los 200 postulantes?