

EXAMEN FINAL DE GERENCIA DE OPERACIONES

1. CASO PRACTICO: SE ACABA LA ESCUELA PARA SIEMPRE

Brent Bonnin comienza su último año de universidad lleno de emoción y un poco de temor. La emoción se debe a que pronto terminará con todo (profesores, exámenes, series de problemas, calificaciones, reuniones de equipo, desveladas, etc) La lista sigue. El temo se refiere a que se gradúa en Diciembre y tiene sólo 4 meses para encontrar un trabajo. Brent está un poco inseguro de cómo enfocar su búsqueda de trabajo. Desde luego, que durante su segundo y tercer año oyó a los del último hablar de sus estrategias para encontrar el trabajo perfecto y sabe que primero debe visitar el centro de reclutamiento profesional de la universidad para diseñar un plan de búsqueda.

El 1 de Septiembre, primer día de clases, va al centro de reclutamiento y conoce a Elizabeth Merryweather, recién graduada y llena de energía y sonrisa amables. Brent le explica que se gradúa en diciembre y planea comenzar a trabajar en Enero, por lo que quiere dejar tiempo para entrevistas en Noviembre y Diciembre. El plan significa que el 31 de Octubre, debe tener listo sus material de portada y currículum que se enviará a las compañías donde le interesa trabajar.

Elizabeth reconoce que Brent debe seguir una programación estricta, si quiere cumplir con su meta en 60 días. Ella sugiere que los dos se sienten y decidan los puntos principales que deben completarse para el proceso de búsqueda. Elizabeth y Brent enumeran 19 puntos importantes. Para cada uno, identifican otras tareas que debe realizar antes de que Brent pueda iniciar su siguiente punto importante. La lista se muestra en la siguiente tabla:

| Punto importante | Puntos predecesores inmediatos de cada punto importante. | Tiempo estimado optimista (días) | Tiempo estimado pesimista (días) | Tiempo estimado probable (días) |
|--|---|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Terminar y entregar una forma de registro en línea en el centro de reclutamiento | Ninguno | 1 | 4 | 2 |
| Asistir a la orientación del centro de reclutamiento para informarse sobre los recursos disponibles en el centro para el proceso de reclutamiento | Ninguno | 3 | 10 | 5 |
| Escribir un currículum inicial que incluya todas las experiencias académicas y profesionales | Ninguno | 5 | 14 | 7 |
| Buscar en Internet las oportunidades de trabajo disponibles fuera del centro de reclutamiento | Ninguno | 7 | 12 | 10 |
| Asistir a las presentaciones de las compañías realizadas durante el otoño para entender las culturas de las mismas y conocer a los representantes | Ninguno | 20 | 30 | 25 |
| Revisar los recursos industriales disponibles en el centro de reclutamiento para entender las oportunidades profesionales en cada industria. Tomar un examen profesional para entender la carrera que mejor se ajusta a sus aptitudes e intereses. Contactar ex alumnos del directorio del centro para analizar la naturaleza de varios trabajos | Terminar y entregar una forma de registro en línea en el centro de reclutamiento Asistir a la orientación del centro de reclutamiento para informarse sobre los recursos disponibles en el centro para el proceso de reclutamiento | 5 | 12 | 7 |
| Asistir a la simulación de entrevistas en el centro de reclutamiento para practicar y aprender el estilo de las mismas. | Terminar y entregar una forma de registro en línea en el centro de reclutamiento Asistir a la orientación del centro de reclutamiento para informarse sobre los recursos disponibles en el centro para el proceso de reclutamiento Escribir un currículum inicial que incluya todas las experiencias académicas y profesionales | 3 | 8 | 4 |
| Entregar el currículum inicial en el centro de reclutamiento para su revisión | Terminar y entregar una forma de registro en línea en el centro de reclutamiento Asistir a la orientación del centro de reclutamiento para informarse sobre los recursos disponibles en el centro para el proceso de reclutamiento Escribir un currículum inicial que incluya todas las experiencias académicas y profesionales | 1 | 6 | 2 |
| Reunirse con un experto en currícula para analizar mejoras al inicial | Entregar el currículum inicial en el centro de reclutamiento para su revisión | 1 | 1 | 1 |
| Corregir el currículum inicial | Reunirse con un experto en currícula para analizar mejoras al inicial | 3 | 6 | 4 |

| | | | | |
|--|--|---|----|----|
| Asistir a la feria de compañías para reunir literatura, hablar con los representantes y entregar el curriculum | Corregir el currículum inicial | 1 | 1 | 1 |
| Buscar la bolsa de trabajo de la universidad para identificar los trabajos potenciales que se ajustan a sus aptitudes e intereses | Revisar los recursos industriales disponibles en el centro de reclutamiento para entender las oportunidades profesionales en cada industria. Tomar un examen profesional para entender la carrera que mejor se ajusta a sus aptitudes e intereses. Contactar ex alumnos del directorio del centro para analizar la naturaleza de varios trabajos | 3 | 10 | 5 |
| Decidir que trabajos intentar dadas las oportunidades encontradas en Internet, en la feria de compañías y a través de la bolsa de trabajo de la universidad | Buscar en Internet las oportunidades de trabajo disponibles fuera del centro de reclutamiento Buscar la bolsa de trabajo de la universidad para identificar los trabajos potenciales que se ajustan a sus aptitudes e intereses Asistir a la feria de compañías para reunir literatura, hablar con los representantes y entregar el curriculum | 2 | 4 | 3 |
| Tratar de obtener entrevistas con las compañías que reclutan a través del centro y que tienen programas abiertos de entrevistas. | Decidir que trabajos intentar dadas las oportunidades encontradas en Internet, en la feria de compañías y a través de la bolsa de trabajo de la universidad | 2 | 8 | 3 |
| Escribir la carta de introducción para buscar trabajo en las compañías que no reclutan a través del centro pero que tienen programas cerrados de entrevistas. Cambiar la carta de acuerdo con las culturas de las compañías. | Decidir que trabajos intentar dadas las oportunidades encontradas en Internet, en la feria de compañías y a través de la bolsa de trabajo de la universidad Asistir a la feria de compañías para reunir literatura, hablar con los representantes y entregar el curriculum | 3 | 12 | 10 |
| Entregar las cartas al centro de reclutamiento para su revisión | Escribir la carta de introducción para buscar trabajo en las compañías que no reclutan a través del centro pero que tienen programas cerrados de entrevistas. Cambiar la carta de acuerdo con las culturas de las compañías. | 2 | 7 | 4 |
| Corregir las cartas | Entregar las cartas al centro de reclutamiento para su revisión | 3 | 9 | 4 |
| Para las compañías que no reclutan a través del centro, enviar por correo la carta y el currículum a su departamento de personal | Corregir las cartas | 4 | 10 | 6 |
| Para las compañías que reclutan a través del centro pero que tienen programas cerrados y de entrevistas, dejar las cartas y currícula en el centro. | Corregir las cartas | 1 | 3 | 2 |

La tarde siguiente a su reunión con Elizabeth, Brent se reunió con sus amigos en la cafetería de la escuela para conversar acerca de las aventuras del verano. Brent cuenta a sus amigos sobre su reunión con Elizabeth. Les describe la larga lista de cosas que hacer desarrollada con Elizabeth y les dice que está preocupado por mantener todos los puntos importantes bajo control y por organizar su trabajo de búsqueda. Uno de sus amigos, le recuerda la grata clase de Gerencia de Operaciones que tomaron el segundo año y lo que había aprendido sobre las técnicas para organizar grandes proyectos.

- Trace una red del proyecto para determinar los puntos importantes antes del proceso de entrevistas. Si todo sale a tiempo, ¿Cuánto tiempo necesitará Brent hasta que comiencen las entrevistas?
- ¿Cuáles son los pasos críticos del proceso?
- Brent se da cuenta de que existe mucha importancia en los tiempos que tendrá que dedicar para completar algunos puntos importantes. El espera estar muy ocupado durante su último año, en particular porque tiene una fuerte carga de cursos. Por otro lado, los estudiantes en ocasiones tienen que esperar antes de obtener sus citas con los consejeros del centro de reclutamiento. Además de la lista con las estimaciones de los tiempos más probables que escribió con Elizabeth, hace otras listas de estimaciones optimistas y pesimistas del tiempo que tomarán diferentes puntos importantes.
- Cuánto tiempo tomará a Brent terminar con el escenario del peor caso?
- Cuánto tiempo le tomará si todas sus estimaciones optimistas son correctas?
- Determine la ruta crítica media para el proceso de búsqueda de un trabajo de Brent
- Proporcione una estimación de la probabilidad de que Brent termine el proyecto dentro de 60 días

- h. Brent se da cuenta de que ha cometido un error serio en los cálculos actuales. No puede programar la feria de compañías de manera que se ajuste a su horario. Brent, leyó en el periódico de la universidad, que la feria será dentro de 24 días, el 25 de Septiembre. Trace una red del proyecto revisada que tome en cuenta este hecho que complica las cosas
- i. Cuál es la ruta crítica para la nueva red?
- j. Cual es la probabilidad de que Brent termine el proyecto en 60 días?

2. La Compañía ABC produce bienes y los vende en sus tiendas al por mayor. Después de ser producidos, los bienes se almacenan en las dos bodegas de la compañía para luego ser distribuido a las tiendas. Se usan camiones para transportar los bienes de las dos plantas a las bodegas y luego de las bodegas a sus tiendas al por mayor.

| | Costo unitario de envío | | Capacidad de envío (unidades) | | |
|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|------------|
| | Bodega I | Bodega II | Bodega I | Bodega II | Producción |
| Planta I | \$ 425 | \$ 560 | 125 | 150 | 200 |
| Planta II | \$ 510 | \$ 600 | 175 | 200 | 300 |

Para cada tienda al por mayor, la siguientes tablas muestran su demanda mensual, su costo de embarque por camión completo desde cada bodega y la cantidad máxima que puede enviarse cada mes desde cada bodega.

| | Costo unitario de envío (\$) | | | Capacidad de envío (unidades) | | |
|-----------|------------------------------|-----------|------------|-------------------------------|-----------|------------|
| | Tienda I | Tienda II | Tienda III | Tienda I | Tienda II | Tienda III |
| Bodega I | \$ 470 | \$ 505 | \$ 490 | 100 | 150 | 100 |
| Bodega II | \$ 390 | \$ 410 | \$ 440 | 125 | 150 | 75 |

| Demanda (unidades) | |
|--------------------|-----|
| Tienda I | 150 |
| Tienda II | 200 |
| Tienda III | 150 |

La administración ahora quiere determinar un plan de distribución – número de cargas completas enviadas por mes de cada planta a cada bodega y de cada bodega a cada tienda al por mayor que minimice el costo total de envío.

- a. Realice la red de distribución de la Compañía ABC. Identifique los nodos de oferta, nodos de trasbordo y nodos de demanda
- b. Formule un modelo logístico que minimice el costo total.