

## Descripción del Problema

Una empresa dedicada a la contratación de desarrolladores y personal relacionado con Sistemas para otras compañías en el país, le ha pedido que le realice el sistema de base de datos para llevar una mejor control de su información. Los candidatos que contactan a la empresa envían la siguiente información para ser dados de alta en el sistema actual, y que se quiere almacenar en la base de datos:

- RFC
- Nombre
- Primer Apellido
- Segundo Apellido
- Fecha de Nacimiento (dd/mm/aaaa)
- Estado en el que habita
- Dirección
- Nacionalidad
- Género
- Teléfono de contacto
- Celular de contacto
- Correo electrónico de contacto

Adicionalmente un candidato especifica que idiomas maneja y que nivel tiene (Alto, Medio, Bajo) . También especifica que lenguajes de programación conoce, el nivel que tiene en cada uno de ellos (Principiante, Intermedio, Avanzado, *Sennior*) y la cantidad de años de experiencia en dicho lenguaje de programación.

El sistema también deberá almacenar los siguientes datos de las empresas a las que ha enviado candidatos:

- RFC
- Nombre
- Estado en el que se encuentra
- Dirección
- Teléfono de contacto de la sección de Recursos Humanos
- Giro principal de la empresa

Sobre éstas empresas, se desea conocer que vacantes ofrece, considerar que cada empresa tendrá distintos criterios sobre sus requerimientos para una vacante en particular, sobre éstas vacantes se quiere almacenar:

- Nombre de la vacante
- Sueldo
- Género requerido
- Edad Mínima
- Edad Máxima
- Años de experiencia solicitados
- Horas de trabajo al día
- Cantidad de vacantes disponibles
- Tipo de Contratación (Temporal o Definitiva)
- Tiempo de Contratación (en caso de que sea temporal)
- Empresa que la ofrece

La empresa que maneja a los candidatos, también tiene contacto con varias Instituciones de Capacitación que regularmente ofrecen cursos a sus candidatos para mejorar sus habilidades, de éstas instituciones le interesa almacenar:

- RFC
- Nombre
- Estado en el que se encuentra
- Dirección
- Teléfono de contacto del coordinador

Estas instituciones ofrecen varios cursos de certificación oficiales (teniendo en común el nombre, el tipo y la descripción) , considerar que un mismo curso puede ser ofrecido por varias instituciones, y cada instituciones puede ofrecer varios cursos, variando entre ellas en los costos y fechas, pero no en los datos oficiales. De los cursos se tiene la siguiente información:

- Lenguaje de Programación o Idioma
- Descripción
- Costo (puede variar dependiendo la institución que lo ofrece)
- Fecha de inicio y fecha de finalización (puede variar dependiendo la institución)

A la empresa que contacta candidatos con las compañías, le interesa tener un historial de cuáles de sus clientes (candidatos) ha trabajado en que compañía, incluyendo: fecha de inicio de labores, fecha de finalización de labores, evaluación de desempeño (Malo, Regular, Bueno, Muy Bueno), el nombre del puesto y el sueldo que tenía al momento de salir o sueldo actual (si es que sigue activo).

Si bien la empresa no le cobra nada a sus candidatos por administrar sus datos, si les cobra un cierto porcentaje según su sueldo inicial una vez que se da la contratación.

- Si es de menos de \$5,000, no les cobra comisión.
- Si esta entre \$5,000 y \$10,000, se les cobra un 3%
- Si esta entre \$10,000 y \$20,000, se les cobra un 4%
- Si es de más de \$20,000, se les cobra un 5%

Como parte de la capacitación que toman los candidatos a la empresa le gustaría conocer qué cursos de certificación (de programación o idioma) ha tomado cada uno de los candidatos que maneja, en que institución y el estado del curso (Certificado o No Certificado). Para impulsar a que los candidatos que la empresa maneja se capaciten, ésta ofrece que si el costo de un curso es mayor a \$10,000, la empresa pondrá el 20% del precio total. A la empresa le gustaría conocer también a qué candidatos se les ha apoyado en que cursos.