

Lea atentamente la narrativa y responda a las cuestiones planteadas en RESOLVER.

Una agencia dedicada a la selección de Personal nos ha expresado su necesidad de desarrollar un sistema de información que seleccione los posibles candidatos para los puestos requeridos por las empresas solicitantes y brinde la información necesaria para el cobro de comisiones.

**Del relevamiento realizado surge la siguiente descripción del sistema:**

Cuando una persona desea que la agencia lo coloque en el mercado laboral deberá completar con sus datos personales y antecedentes laborales una planilla confeccionada para este fin. Esta planilla estará en Internet o bien se completará manualmente en la empresa y luego se deberá registrar. Esta planilla contiene:

- **Datos personales y estudios realizados de los posibles candidatos** teniendo en cuenta que una persona puede tener cualquier combinación de estudios terciarios y/o universitarios completos y/o incompletos. Los títulos se encuentran codificados.
- **Antecedentes Laborales:** cuit y razón social de la empresa donde trabajó, si ésta no existe en los registros de la agencia, deberá ser registrada indicando además dirección y teléfono. La persona deberá indicar además el cargo ocupado, las fechas en que lo ocupó y la persona de contacto para dicho cargo ocupado.

Cuando una empresa solicitante requiere personal, se informa al sistema la fecha de solicitud, el o los cargos a cubrir, junto a los años de experiencia, la edad mínima y máxima de los candidatos y, si es necesario, el sexo para cada cargo a cubrir. Si es la primera vez que la empresa solicitante realiza alguna gestión con la agencia se deberá registrar su CUIT, razón social, dirección, e-mail y TE.

Los cargos (tanto de antecedentes como de contratos) se encuentran codificados.

Con la información de los cargos a cubrir, el sistema deberá seleccionar los posibles candidatos para que la empresa solicitante realice entrevistas. Se tendrá en cuenta para esta selección solo aquellas personas que actualmente no tengan un empleo, y confeccionar una lista de candidatos para cada cargo solicitado con los datos personales de los mismos y de sus antecedentes laborales y entrevistas realizadas anteriormente por otras empresas solicitantes para que la nueva empresa solicitante pueda evaluar qué personas entrevistar.

De **cada entrevista** realizada por las empresas solicitantes, se registra nro de entrevista (generado por nuestro sistema), fecha, hora, datos personales del candidato entrevistado, cargo para el cual se realiza la entrevista y nombre del entrevistador y resultado final de la entrevista (se indica si el candidato aplica o no para el cargo). De realizarse evaluaciones (tests) en la entrevista, se detallará el resultado de las mismas. Las evaluaciones pueden ser:

- Test de Personalidad
- Test de Aptitud y Eficiencia
- Test de Inteligencia.

aunque pueden existir otras. Para esto las evaluaciones se encuentran codificadas.

Una empresa solicitante puede realizar entrevistas a más de una persona por cada cargo solicitado. Una persona para una empresa solicitante puede tener varias entrevistas y varias evaluaciones.

Una vez finalizadas las entrevistas la Empresa emite un informe por cada cargo a cubrir. Si para algún cargo no existen candidatos que cumplan con los requisitos se deberá reflejar esta situación en el informe.

Una vez que la empresa solicitante decide **contratar** a algún/os candidatos/s informará la/s persona/s que contrata junto al cargo, la fecha de incorporación y de finalización del contrato que le realiza a cada una.

El sistema deberá registrar esta situación generando un número de contrato que es único, donde se registra:

- Datos Personales del empleado
- Empresa solicitante que lo incorpora
- Cargo
- Fecha de incorporación y Fecha de finalización del contrato
- Sueldo y Porcentaje de comisión (con el fin de calcular la comisión que le corresponde a la agencia)

Si la persona cambia su cargo dentro de la empresa antes de finalizar el contrato, automáticamente quedará caduco el contrato anterior, debiéndose confeccionar un contrato nuevo.

La Gerencia de la agencia podrá solicitar en cualquier momento un informe de los **contratos** que vencerán en los próximos 15 días agrupado por empresa solicitante. Este informe deberá contener la información necesaria para que la Gerencia pueda comunicarse con las empresas y preguntar por la renovación de los contratos.

Al final de cada mes se informará a cada empresa que haya contratado personal a través de nuestra agencia las personas contratadas en el mes y a cuánto asciende la **comisión** que nos deberá abonar por cada contrato.

Esta comisión es calculada según el porcentaje y el sueldo que indique cada contrato vigente en cada empresa (fecha de finalización del contrato  $\leq$  fecha actual), luego se registra para cada mes, si dicha comisión fue abonada.

La empresa necesita los siguientes informes para su operación:

1. Dado un cargo, las empresas que lo han solicitado
2. Listado de empresas que no nos hayan contratado personas durante el 2007
3. Listado de personas que hayan solicitado a nuestra agencia que lo coloque en el mercado laboral durante el año 2007. Se deberá indicar Datos personales, estudios cursados y
4. Listado de personas que haya solicitado a nuestra agencia que lo coloquen en el mercado laboral indicando datos personales y posibles cargos a cubrir (cargos que el postulante haya indicado como antecedentes y/o que haya trabajado según algún contrato firmado por la agencia).
5. Para la Empresa Solicitante Viejos Amigos y para el 21/09/2007 indicar la solicitud de cargos a cubrir, mostrando los nombres de los cargos.
6. Dada una persona mostrar todas las entrevistas realizadas y el resultado de las evaluaciones indicando las empresas que solicitaron la entrevista, el cargo para el cual se realizó y el nombre del entrevistador.
7. Emitir el Informe de candidatos para una empresa que solicita cargos. Los datos a ingresar son: cargo a cubrir: Director de Obras, nacido entre 1978 y 1988. El listado debe incluir: Nombre y Apellido, Fecha Nacimiento, Títulos y Fecha de graduación de cada título. Si la persona no posee ningún título, pero ha ocupado el cargo igual deberá ser mostrado, quedando la columna de título en blanco.
8. Mostrar el importe total de la deuda de contratos detallado por empresa (aquellas comisiones que la empresa no haya abonado a la fecha).
9. Listado de personas inscriptas que poseen título universitario y nunca hayan sido contratada por las empresas solicitantes. El listado debe indicar: Nombre y Apellido, Fecha de registro, Título Universitario, cargos
10. (ACT) La agencia requiere para aquellos contratos vigentes que se actualicen los valores de los sueldos con un 20% de aumento.

### **Bonus Track**

11. Listado de la cantidad de cargos para los cuales la agencia no ha podido responder a una solicitud (no se realizó ningún contrato) indicando Cargo, cantidad de empresas que lo solicitaron y ordenarlo por cantidad de empresas en forma descendente.
12. Nombre de las empresas que hayan contratado durante el 2007, la cantidad de pagos, el importe total cobrado en comisiones y el porcentaje que representan respecto del total de lo cobrado en comisiones. El listado deberá

- indicar: Nombre de la Empresa, Cantidad de pagos, Total de comisiones, Porcentaje sobre el total cobrado en comisiones.
13. (TRAN) Definir la transacción de la inscripción de la persona como postulante (datos personales, títulos y cargos)

RESOLVER:

Modelos de Datos:

- a) Esquematice el **modelo E-R** que se deriva de la narrativa
- b) Realice la transformación a tablas indicando los atributos de cada una y las claves primarias y foráneas.

Operaciones del Algebra Relacional:

- c) De las consultas enunciadas realice en **Algebra relacional** las indicadas con (AR)

Lenguaje SQL:

- d) Realice las **sentencias de consulta SQL (DML)** de las consultas indicadas con (SQL)
- e) Realice las sentencias de actualización SQL (DML) de la actualización indicada con (ACT)
- f) Realice las sentencias para realizar la transacción indicada con (TRAN)
- g) Realice las sentencias DDL requeridas para la definición de las tablas asociadas a las ENTREVISTAS

Planilla de Datos Personales y antecedentes

Datos Personales

Nombre y apellido:	Tipo y Nro Doc.
Domicilio:	
Ciudad:	
Teléfono fijo:	
Cel:	
Fecha de Nacimiento:	Sexo
Estado Civil	

Estudios:

Completos	Titulo	Fecha de Graduación	Incompletos	Título
Primario	_____	_____	Primario	_____
Secundario	_____	_____	Secundario	_____
Terciario	_____	_____	Terciario	_____
Universitario	_____	_____	Universitario	_____

Antecedentes Laborales:

Fecha Desde	Fecha Hasta	
CUIT:		
Razón Social:		
Dirección:		
Teléfono:		
Cargo1:	Cargo2:	Cargo3:
_____		
Fecha Desde	Fecha Hasta	
CUIT:		
Razón Social:		
Dirección:		
Teléfono:		
Cargo1:	Cargo2:	Cargo3:
_____		
Fecha Desde	Fecha Hasta	
CUIT:		
Razón Social:		
Dirección:		
Teléfono:		
Cargo1:	Cargo2:	Cargo3:
_____		