

ABPRO- Ejercicio Grupal

Módulo	Nivel de Dificultad
Fundamentos De Bases De Datos Relacionales	Medio
Tema: Modelo relacional	Modelo relacional
Intención del aprendizaje o aprendizaje esperado:	
<ul style="list-style-type: none">Construye un modelo relacional utilizando reglas de transformación y de normalización (3F) de acuerdo a un modelo entidad relación dado para representar un problema.	
Planteamiento del Problema:	
<p>Nota: Este ejercicio corresponde a la continuación del problema grupal.</p> <p>Una empresa de asesorías en prevención de riesgos necesita contar con un sistema de información que le permita administrar los principales procesos que se llevan a cabo en ella día a día.</p> <p>Hasta este momento se ha diseñado un modelo de datos compuesto por las siguientes tablas, relaciones y restricciones:</p> <div><div><div><div>Cliente</div><div><div><div>P</div><div><div>rutoliente</div><div>NUMBER (9)</div></div><div><div>clnombres</div><div>VARCHAR2 (30)</div></div><div><div>clapellidos</div><div>VARCHAR2 (50)</div></div><div><div>clitelefono</div><div>VARCHAR2 (20)</div></div><div><div>clisfp</div><div>VARCHAR2 (30)</div></div><div><div>clisistemasalud</div><div>NUMBER (2)</div></div><div><div>clidireccion</div><div>VARCHAR2 (100)</div></div><div><div>clicomuna</div><div>VARCHAR2 (50)</div></div><div><div>cliedad</div><div>NUMBER (3)</div></div></div></div><div><div>Cliente_PK (rutoliente)</div></div></div></div><div><div><div>Capacitacion</div><div><div><div>P</div><div><div>idcapacitacion</div><div>NUMBER (9)</div></div><div><div>capfecha</div><div>DATE</div></div><div><div>caphora</div><div>DATE</div></div><div><div>caplugar</div><div>VARCHAR2 (100)</div></div><div><div>capduracion</div><div>NUMBER (4)</div></div><div><div>F</div><div><div>Cliente_rutoliente</div><div>NUMBER (9)</div></div></div></div></div><div><div>Capacitacion_PK (idcapacitacion)</div></div><div><div>Capacitacion_Cliente_FK (Cliente_rutoliente)</div></div></div></div><div><div><div>Asistentes</div><div><div><div>P</div><div><div>idasistente</div><div>NUMBER (9)</div></div><div><div>asistnombrecompleto</div><div>VARCHAR2 (100)</div></div><div><div>asistedad</div><div>NUMBER (3)</div></div><div><div>asistcorreo</div><div>VARCHAR2 (70)</div></div><div><div>asisttelefono</div><div>VARCHAR2 (20)</div></div><div><div>F</div><div><div>Capacitacion_idcapacitacion</div><div>NUMBER (9)</div></div></div></div></div><div><div>Asistentes_PK (idasistente)</div></div><div><div>Asistentes_Capacitacion_FK (Capacitacion_idcapacitacion)</div></div></div></div><div><div><div>Accidente</div><div><div><div>P</div><div><div>idaccidente</div><div>NUMBER (9)</div></div><div><div>accifecha</div><div>DATE</div></div><div><div>accihora</div><div>DATE</div></div><div><div>accilugar</div><div>VARCHAR2 (150)</div></div><div><div>acciorigen</div><div>VARCHAR2 (100)</div></div><div><div>accionsecuencias</div><div>VARCHAR2 (100)</div></div><div><div>F</div><div><div>Cliente_rutoliente</div><div>NUMBER (9)</div></div></div></div></div><div><div>Accidente_PK (idaccidente)</div></div><div><div>Accidente_Cliente_FK (Cliente_rutoliente)</div></div></div></div><div><div><div>Visita</div><div><div><div>P</div><div><div>idvisita</div><div>NUMBER (9)</div></div><div><div>visfecha</div><div>DATE</div></div><div><div>vishora</div><div>DATE</div></div><div><div>vislugar</div><div>VARCHAR2 (50)</div></div><div><div>viscomentarios</div><div>VARCHAR2 (250)</div></div><div><div>F</div><div><div>Cliente_rutoliente</div><div>NUMBER (9)</div></div></div></div></div><div><div>Visita_PK (idvisita)</div></div><div><div>Visita_Cliente_FK (Cliente_rutoliente)</div></div></div></div></div> <p>Al modelo anterior se deben agregar las siguientes tablas:</p> <ul style="list-style-type: none">Una tabla de chequeos, que permita registrar todas las diferentes revisiones que se pueden hacer sobre una empresa. Se debe incluir un campo identificador y un nombre del chequeo.	

- Una tabla que permita registrar qué chequeo se realiza a un cliente en una visita. Por cada registro de esta tabla se debe considerar el estado de cumplimiento (si ese chequeo se cumple, si se cumple con observaciones, o bien si no se cumple).
- Una tabla de usuarios, la que debe contener el nombre, apellido, la fecha de nacimiento y el RUN. Esta tabla almacenará los usuarios registrados en la plataforma.
- Cada cliente debe asociarse a un usuario de sistema. Por tanto, debe agregar un campo que permita asociar un cliente con un usuario de sistema.
- Una tabla que permita registrar administrativos, de quienes se interesa saber su RUN, sus nombres, sus apellidos, su correo electrónico y el nombre del área a la que pertenece. Al igual que la tabla que almacena clientes, esta tabla de administrativos debe estar asociada a la tabla de usuarios a través de una llave foránea.
- Finalmente, debe agregar una tabla que permita registrar profesionales, de quienes se requiere conocer su RUN, sus nombres, sus apellidos, su teléfono, su título profesional y el proyecto en el que se desempeña. Bajo la misma idea de las tablas que registran clientes y administrativos, debe asociar un profesional a un usuario de sistema, por medio de una llave ajena.

Como parte de este ejercicio se pide realizar un modelo de datos que contenga las tablas del modelo inicial más aquellas que se indican anteriormente.

Nota 1: El entregable de este ejercicio es un archivo de imagen. En el desarrollo puede utilizar el editor o generador de modelos relacionales que estime prudente.

Nota 2: Sin perjuicio de lo anterior, se recomienda que pueda usar la herramienta de importación que tiene el programa Oracle Data Modeler para la ingeniería inversa. Esto implica que puede conectar el programa a una base de datos Oracle, y traer las tablas y relaciones y a partir de ahí agregar al modelo las tablas restantes.

El Datos de apoyo al planteamiento

Ejecución: Grupal (equipo de no más 4 personas)

Componentes para evaluar: Debe entregar su respuesta como una imagen jpg, png o gif, o bien dentro de un archivo Word o PDF.

Recursos Bibliográficos:

Convertir base de datos Oracle a diseño relacional con Data Modeler

<https://www.youtube.com/watch?v=sQeqvfYrHK0>

Modelo Entidad Relación en Oracle DataModeler

<https://www.youtube.com/watch?v=JSS5vMZBNrY>