Modelo lógico base de datos: Diagrama

Descripción generada automáticamente

Modelo relacional base de datos:

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Entidades y Atributos**

**1. CursoCapacitacion**

* **Atributos:**
  + **id\_curso (PK): Clave primaria del curso.**
  + **nombre\_curso: Nombre del curso.**
  + **descripcion\_curso: Descripción detallada del curso.**
  + **fecha\_creacion: Fecha y hora de creación del curso.**
  + **fecha\_limite (opcional): Fecha y hora límite para finalizar el curso.**
  + **estado\_curso: Estado del curso (activo/inactivo).**

**2. Modulo**

* **Atributos:**
  + **id\_modulo (PK): Clave primaria del módulo.**
  + **nombre\_modulo: Nombre del módulo.**
  + **descripcion\_modulo: Descripción detallada del módulo.**
  + **cursoId (FK): Identificador del curso al que pertenece.**

**3. LeccionCurso**

* **Atributos:**
  + **id\_leccion (PK): Clave primaria de la lección.**
  + **nombre\_leccion: Nombre de la lección.**
  + **descripcion\_leccion: Descripción detallada de la lección.**
  + **fecha\_de\_creacion\_leccion: Fecha y hora de creación.**
  + **moduloId (FK): Identificador del módulo al que pertenece.**

**4. Contenido**

* **Atributos:**
  + **id\_contenido (PK): Clave primaria del contenido.**
  + **archivo: Ruta o nombre del archivo asociado.**
  + **url (opcional): Enlace URL para el contenido.**
  + **tipo\_contenido: Tipo de contenido (ej. documento, video).**
  + **leccionId (FK): Identificador de la lección asociada.**

**5. Usuario**

* **Atributos:**
  + **rut (PK): Clave primaria del usuario.**
  + **nombre: Nombre del usuario.**
  + **apellido\_paterno: Primer apellido.**
  + **apellido\_materno: Segundo apellido.**
  + **correo (UNIQUE): Correo electrónico único.**
  + **contrasena: Contraseña del usuario.**
  + **rolId (FK): Identificador del rol del usuario.**
  + **areaId\_area (FK, opcional): Identificador del área del usuario.**

**6. CursoAsignado**

* **Atributos:**
  + **fecha\_asignacion: Fecha y hora de asignación.**
  + **fecha\_acceso: Fecha y hora del primer acceso.**
  + **cursoId (FK): Identificador del curso asignado.**
  + **usuarioId (FK): Identificador del usuario asignado.**

**7. Cumplimiento\_leccion**

* **Atributos:**
  + **usuarioId (FK): Identificador del usuario.**
  + **fecha\_modificacion\_estado: Fecha y hora de actualización del estado.**
  + **estado: Estado de cumplimiento (completado/no completado).**
  + **leccionId (FK): Identificador de la lección.**

**8. Area**

* **Atributos:**
  + **id\_area (PK): Clave primaria del área.**
  + **nombre\_area: Nombre del área.**

**9. Rol**

* **Atributos:**
  + **id\_rol (PK): Clave primaria del rol.**
  + **nombre\_rol: Nombre del rol.**

**10. Encuesta**

* **Atributos:**
  + **id\_encuesta (PK): Clave primaria de la encuesta.**
  + **titulo: Título de la encuesta.**
  + **fecha\_creacion: Fecha y hora de creación.**
  + **estado\_encuesta: Estado (activo/inactivo).**

**11. EncuestaAsignada**

* **Atributos:**
  + **id\_asignacion (PK): Identificador único de la asignación.**
  + **estado: Estado de la asignación (completada/no completada).**
  + **fecha\_asignacion: Fecha y hora de asignación.**
  + **encuestaId (FK): Identificador de la encuesta asignada.**
  + **usuarioId (FK): Identificador del usuario asignado.**

**12. Pregunta**

* **Atributos:**
  + **id\_pregunta (PK): Clave primaria de la pregunta.**
  + **texto\_pregunta: Texto de la pregunta.**
  + **tipo\_respuesta: Tipo de respuesta esperada (ej. múltiple, abierta).**
  + **encuestaId (FK): Identificador de la encuesta asociada.**

**13. OpcionRespuesta**

* **Atributos:**
  + **id\_opcion (PK): Clave primaria de la opción.**
  + **texto\_opcion: Texto de la opción de respuesta.**
  + **preguntaId (FK): Identificador de la pregunta asociada.**

**14. Respuesta**

* **Atributos:**
  + **texto\_respuesta (opcional): Texto de la respuesta dada.**
  + **fecha\_respuesta: Fecha y hora de la respuesta.**
  + **usuarioId (FK): Identificador del usuario que respondió.**
  + **opcionId (FK): Identificador de la opción seleccionada.**
  + **preguntaId\_pregunta (FK): Identificador de la pregunta relacionada.**

**Relaciones**

* CursoCapacitacion a Modulo: Un curso incluye múltiples módulos.
* Modulo a LeccionCurso: Un módulo contiene múltiples lecciones.
* LeccionCurso a Contenido: Una lección puede tener múltiples contenidos.
* Usuario a CursoAsignado: Un usuario puede tener múltiples cursos asignados.
* CursoCapacitacion a CursoAsignado: Un curso puede asignarse a múltiples usuarios.
* Usuario a Cumplimiento\_leccion: Un usuario puede registrar múltiples cumplimientos.
* LeccionCurso a Cumplimiento\_leccion: Una lección puede ser cumplida por múltiples usuarios.
* Usuario a EncuestaAsignada: Un usuario puede tener múltiples encuestas asignadas.
* Encuesta a EncuestaAsignada: Una encuesta puede asignarse a múltiples usuarios.
* Encuesta a Pregunta: Una encuesta puede contener múltiples preguntas.
* Pregunta a OpcionRespuesta: Una pregunta puede tener múltiples opciones.
* Usuario a Respuesta: Un usuario puede registrar múltiples respuestas.
* OpcionRespuesta a Respuesta: Una opción puede ser seleccionada en múltiples respuestas.
* Pregunta a Respuesta: Una pregunta puede registrar múltiples respuestas.
* Usuario a Rol: Un usuario tiene un único rol.
* Usuario a Area: Un usuario puede pertenecer a un área específica.