

Sistemas de Bases de Datos

Proyecto DBS 2025 PAO 1: Entregable 1

Segunda Instrucción.

BUSINESS RULES

1) Usuarios y Árbol Genealógico

- En FamilySearch.org cada usuario debe tener exactamente un Árbol Genealógico Personal.
- Cada Árbol Genealógico Personal pertenece a un único Usuario.
- Existe un único Árbol Genealógico Compartido en el sistema.
- Un Usuario puede colaborar en el Árbol Genealógico Compartido, pero no en los árboles personales de otros usuarios.

2) Personas

- Cada Persona debe tener un Identificador Único.
- Cada persona debe pertenecer a exactamente un Árbol Genealógico (personal o compartido).
- Las personas vivas solo pueden estar en el Árbol Personal del Usuario que las creó.
- Las Personas fallecidas solo pueden estar en el Árbol Compartido.

3) Relaciones Familiares

- Cada Relación Familiar vincula exactamente dos Personas.

- Una persona puede tener múltiples Relaciones Familiares.
- Y cada Relación Familiar debe especificar el tipo de parentesco (padre, hijo, cónyuge)

4) Recuerdos (Multimedia)

- Un Recuerdo es subido por un Usuario.
- De igual forma, un Recuerdo debe estar asociado a una o más Personas.
- Y un Usuario puede subir múltiples Recuerdos.

5) Registros Históricos y Fuentes

- Un Registro Histórico puede estar vinculado a múltiples Personas como evidencia.
- Una Fuente conecta una Persona con un Registro Histórico.
- Y una Persona puede tener cero o más Fuentes.

6) Contribuciones y Cambios

- Cada Contribución es realizada por un Usuario.
- De igual forma, cada Contribución afecta a una Persona específica.
- Cada Contribución debe registrar la fecha, tipo de cambio y persona modificada.
- Y un Usuario puede tener múltiples Contribuciones.

7) Privacidad y Control de Acceso

- El Árbol Personal de un Usuario no puede ser visto ni editado por otros Usuarios.
- Asimismo, el Árbol Compartido es visible y editable por todos los Usuarios.
- La información de Personas vivas es privada y solo accesible por su creador.
- Finalmente, la información de Personas Fallecidas es pública y colaborativa.

Entidades Principales

- Usuario (entidad general)
- UsuarioRegistrado (subclase de Usuario)
- Administrador (subclase de Usuario)
- ÁrbolGenealógico
- Persona
- RelaciónFamiliar
- Recuerdo
- RegistroHistórico
- Fuente
- Contribución.

Relaciones entre Entidades

- **UsuarioRegistrado(1,1) - POSEE - (1,1)ÁrbolGenealógico:** Cada usuario registrado tiene su árbol personal.
- **UsuarioRegistrado(1,1) - SUBE - (0,N)Recuerdo:** Un usuario registrado puede subir muchos recuerdos.
- **UsuarioRegistrado(1,1) - REALIZA - (0,N)Contribución:** Puede hacer múltiples contribuciones.
- **Administrador(1,1) - MODERA - (0,N)Recuerdo:** Supervisa recuerdos subidos por los usuarios.

- **Administrador(1,1) - GESTIONA - (0,N)RegistroHistórico:** Puede cargar o editar registros históricos y asignarlos a colecciones.
- **Administrador(1,1) - CREA_USUARIO - (0,N)UsuarioRegistrado:** Tiene permisos para crear nuevas cuentas.
- **ÁrbolGenealógico(1,1) - INCLUYE - (1,N)Persona:** Un árbol incluye muchas personas. Cada persona pertenece a un solo árbol.
- **RelaciónFamiliar(1,1) - INVOLUCRA_ORIGEN - (1,N)Persona:** Cada relación familiar tiene una persona origen (quien declara el vínculo).
- **RelaciónFamiliar(1,1) - INVOLUCRA_DESTINO - (1,N)Persona:** Cada relación familiar tiene una persona destino (a quien se refiere el vínculo).

Nota: RelaciónFamiliar incluye el atributo 'tipoParentesco' donde se define: padre, hijo, cónyuge, etc.

- **Recuerdo(1,N) - ASOCIA - (1,N)Persona:** Un recuerdo debe estar asociado al menos a una persona.
- **Fuente(1,1) - CITA - (1,1)RegistroHistórico:** Una fuente debe referenciar exactamente un registro.
- **Persona(0,N) - TIENE - (1,1)Fuente:** Una persona puede tener cero o más fuentes. Cada fuente está ligada a una persona.
- **Contribución(1,1) - MODIFICA - (1,1)Persona:** Cada contribución modifica exactamente una persona.

Atributos

ENTIDAD	CLAVE PRIMARIA	ATRIBUTOS	DESCRIPCIÓN
Usuario	idUsuario	email, nombre	Representa a un individuo registrado en la plataforma.
UsuarioRegistrado	idUsuario	email, nombre	Usuario que puede crear árboles, subir recuerdos, realizar contribuciones. Subclase de Usuario.
Administrador	idUsuario	email, nombre	Usuario con funciones administrativas como crear cuentas, moderar, y gestionar registros. Subclase de Usuario.
ÁrbolGenealógico	idArbol	tipoArbol	Representa un conjunto organizado de personas relacionadas. Cada usuario tiene su árbol personal, y existe uno compartido.
Persona	idPersona	nombres, apellidos, fechaNacimiento, estado	Representa a un individuo en un árbol genealógico. Puede estar vivo o fallecido.
RelaciónFamiliar	idRelacion	tipoParentesco	Relación dirigida entre dos personas, con tipo definido (padre, hijo, cónyuge).

Recuerdo	idRecuerdo	tipoRecuerdo	Representa archivos multimedia subidos por los usuarios y asociados a personas.
RegistroHistórico	idRegistro	tipoDocumento	Documento oficial o histórico escaneado. Puede usarse como evidencia para una persona.
Fuente	idFuente		Es un vínculo que asocia una persona con un registro histórico como evidencia.
Contribución	idContribucion	tipoCambio, fecha	Acción realizada por un usuario que modifica información de una persona. Se guarda para trazabilidad.