

R.N.E.

RNE 1. Relación y Atributos Simples

Si un usuario y un post se relacionan a través de la relación "crea", entonces el ID del usuario en el post debe coincidir con el ID del usuario.

$$\forall \text{ } \forall \text{ } u \in \text{Usuario}, \forall \text{ } p \in \text{Post} \ (u.ID_Usuario = p.ID_Usuario \rightarrow \text{Post pertenece a Usuario}) \]$$

RNE 2. Función de Totalización sobre un Atributo Multivaluado

Si un post tiene comentarios, entonces la fecha de publicación del comentario debe ser posterior a la fecha de publicación del post.

$$\forall \text{ } \forall \text{ } p \in \text{Post}, \forall \text{ } c \in \text{Comentario} \ (c.ID_Post = p.ID_Post \rightarrow c.Fecha_Publicacion > p.Fecha_Publicacion) \]$$

RNE 3. Exclusión de Relaciones

Si un usuario da un like a un post, entonces ese usuario no puede dar otro like al mismo post.

$$\forall \text{ } \forall \text{ } I1, I2 \in \text{Like} \ ((I1.ID_Usuario = I2.ID_Usuario \wedge I1.ID_Post = I2.ID_Post) \rightarrow I1.ID_Like \neq I2.ID_Like) \]$$

RNE 4. Atributos Estructurados

Si un usuario administra un grupo y ese grupo tiene eventos, entonces la fecha de creación del grupo debe ser anterior a la fecha de creación del evento.

$$\forall g \in \text{Grupo}, \forall e \in \text{Evento} \ (g.ID_Usuario = e.ID_Usuario \wedge g.ID_Grupo = e.ID_Grupo \rightarrow g.Fecha_Creacion < e.Fecha) \]$$

RNE 5. Agregación de Valores de Atributos de un Conjunto de Entidades

La suma de los likes en un post no debe exceder un cierto límite (ejemplo: 1000).

$$\forall p \in \text{Post} \ (\sum_{l \in \text{Like}, l.ID_Post = p.ID_Post} 1 \leq 1000) \]$$

RNE 6. Uso de Roles en Autorelaciones

Si dos usuarios participan en un chat, entonces el ID del chat debe ser el mismo para ambos usuarios.

$$\forall c \in \text{Chat}, \forall u1, u2 \in \text{Usuario} \ ((c.ID_Usuario1 = u1.ID_Usuario \wedge c.ID_Usuario2 = u2.ID_Usuario) \rightarrow c.ID_Chat = c.ID_Chat) \]$$

Estas RNE ayudan a mantener la integridad y coherencia de los datos dentro de este sistema. Las relaciones y restricciones aseguran que las interacciones entre las entidades sigan las reglas definidas y eviten inconsistencias.