

SI

Práctica 1

**Christian Ramos Maroto
Adrián Lorenzo Mateo**

Descripción del problema y supuestos realizados:

Se nos pide diseñar el Proyecto Gutenberg en una versión reducida. En el proyecto original, los libros que se procesan pasan por 8 fases, en cambio en esta versión pasarán únicamente por 3:

- **PF:** Revisión del escaneado de las páginas.
- **SF:** Formateado del texto de las páginas.
- **TF:** Ensamblaje del libro entero.

Las páginas se procesarán de modo idéntico, una vez lleguen al estado TF estarán preparadas para el ensamblaje.

Los usuarios que participen en el proyecto deberán registrarse y autenticarse, ya que habrá diferentes cometidos: administrador, corrector y colaborador. Además de que el corrector tendrá diferentes niveles de participación dependiendo de su experiencia:

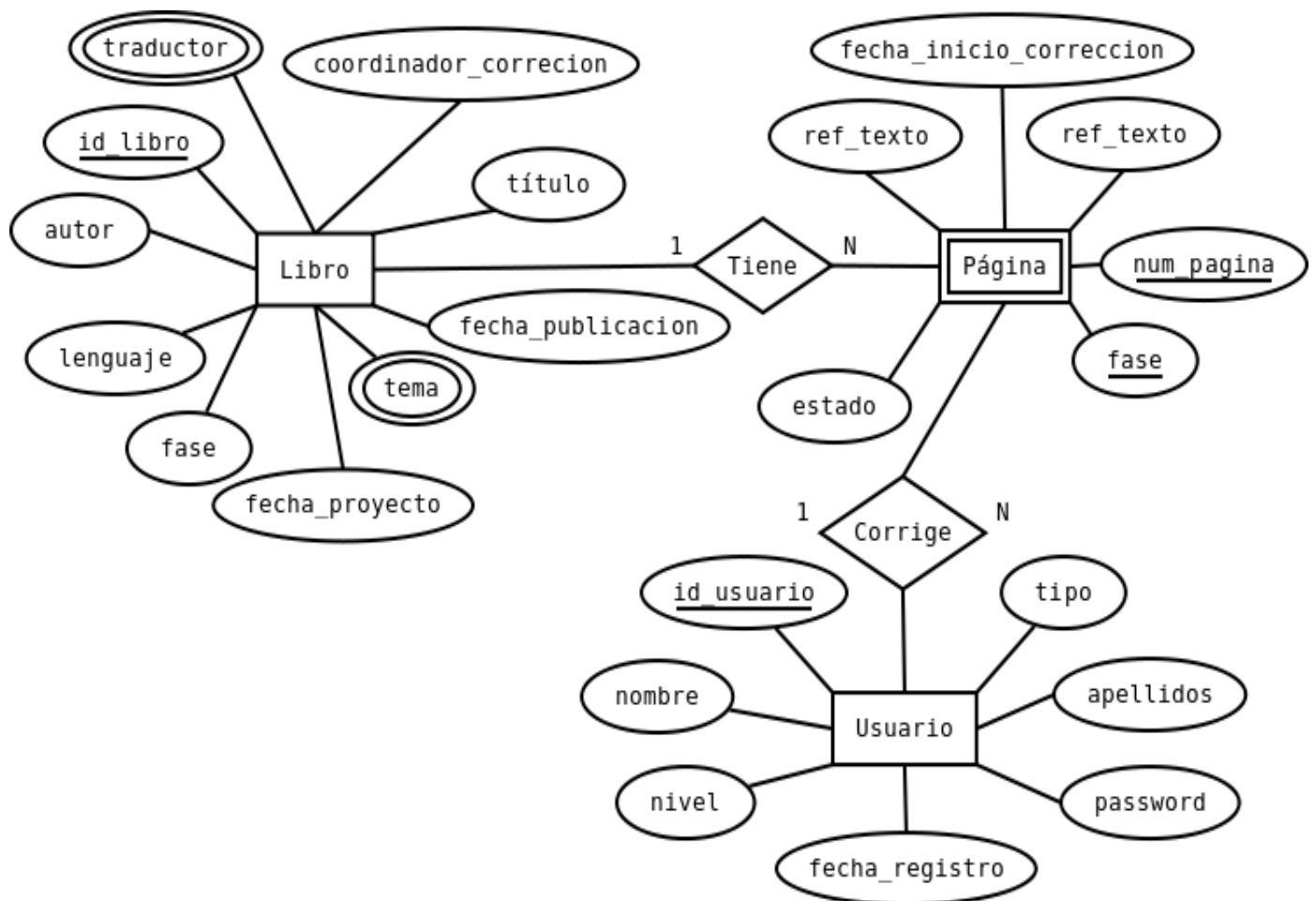
- **nivel PF:** Si la persona lleva registrada al menos 21 días y ha corregido al menos 300 páginas en la PF. Con este nivel podrá realizar tareas de la fase PF.
- **nivel SF:** Si la persona lleva registrada al menos 42 días y ha corregido al menos 300 páginas en la SF. Con este nivel podrá realizar tareas de la fase SF.
- **nivel TF:** Si la persona lleva registrada al menos 63 días, ha sido PF y SF y ha corregido al menos 400 páginas en la TF. Esta acreditación le permite ser candidato a coordinador de proyecto.

El sistema debe permitir a los usuarios contrastar su corrección en una página con las correcciones posteriores de los demás usuarios.

No puede permitir que un usuario trabaje con una página en dos fases sucesivas y debe distribuir el trabajo según la experiencia del usuario. Si éste tarda más de una semana en finalizar la corrección se le asignará el trabajo a otro usuario y así sucesivamente.

Diseño de la base de datos del Proyecto Gutenberg (reducido):

El planteamiento de la base de datos se ha pensado de manera que el número de entidades sea el menor para facilitar las consultas futuras en la base de datos. Por lo que se han suprimido entidades como "Proyecto".



Descripción de las entidades y relaciones usadas:

Entidades:

Libro:

Esta entidad representa un libro del proyecto Gutenberg, con su título, fecha de publicación, autor, etc.

El atributo "coordinador_correccion" se ha incluido en esta entidad para mantener la coherencia, ya que una de las decisiones de diseño fue eliminar la entidad "Proyecto" en la que iría comprendido. Se ha simplificado ya que "Proyecto" y "Libro" representaban una relacion 1 a 1.

Usuario:

Esta entidad representa un usuario que participa en el proyecto, con su nombre, sus apellidos, su identificador, su contraseña, su nivel, etc.

El atributo "tipo" representa los diferentes roles o compentencias, administrador, corrector o colaborador.

Página:

Esta entidad (débil) representa una página de uno de los libros del proyecto Gutenberg.

Almacena la "url" del texto y de la imagen de la página correspondiente.

Contiene la referencia del libro al que pertenece y al usuario que la está corrigiendo, etc. En la base de datos existirá a la vez la misma página en diferentes niveles de corrección, ya que se le debe permitir al usuario contrastar el trabajo realizado.

El atributo "estado" tiene varios valores, corregido, sin corregir y corrigiéndose. Sirve de utilidad para que el sistema asigne a un usuario una página que ha estado durante más de una semana en el estado "corrigiéndose".

Relaciones:

Libro-Tiene-Página

Representa la relación natural entre estas entidades. Un libro puede tener n páginas, y una página únicamente puede pertenecer a un libro. La relación entre página y libro es de dependencia, por eso página es una entidad débil.

Usuario-Corrige-Página

Un usuario puede corregir n páginas y una página sólo puede ser corregida por un usuario. Es necesario aclarar que aquí el concepto de página hace referencia a la página y al estado (PF,SF,TF), por lo que puede haber en el sistema una página en diferentes estados, pero nunca una página repetida en el mismo estado.

Diagrama relacional:

