

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA PARA ANOTACIONES EN LEYES

ACTORES.

- Usuario anotador.
 - Podrá revisar, crear, eliminar extractos de leyes (en adelante **párrafos de leyes**).
 - Podrá revisar, crear, editar y eliminar anotaciones a párrafos de leyes.
 - Podrá revisar las anotaciones realizadas por otros anotadores.
 - Podrá revisar, crear, editar y eliminar propuestas de etiquetas.
- Usuario administrador.
 - Podrá revisar, crear, editar y eliminar Usuarios anotadores.
 - Podrá revisar, crear, editar y eliminar leyes.
 - Podrá revisar, crear, editar y eliminar párrafos de leyes.
 - Podrá revisar, crear, editar y eliminar etiquetas.
 - Podrá revisar, crear, editar y eliminar propuestas de etiquetas.
 - Podrá revisar, crear, editar y eliminar permisos para párrafos de leyes y para usuarios anotadores (las acciones se podrán realizar en bloque).
 - Podrá revisar las siguientes estadísticas:
 - Número de sesiones registradas por usuario anotador
 - Duración promedio de las sesiones registradas por usuario anotador
 - Número de párrafos de leyes registrados por usuario anotador
 - Número de etiquetas asignadas por usuario anotador
 - Número de revisiones realizadas por usuario anotador
 - Coeficiente de concordancia kappa

MODELOS.

- Usuario administrador.
 - id usuario
 - usuario (correo electrónico)
 - contraseña
 - fecha de registro
 - fecha de actualización
- Usuario anotador.
 - id usuario
 - usuario (correo electrónico)
 - contraseña
 - nombre
 - apellidos
 - fecha de registro
 - fecha de actualización

- Porcentaje de revisión por anotaciones
- Sesiones
 - id sesión
 - id usuario [Usuario anotador]
 - fecha y hora de inicio de sesión
 - fecha y hora de fin de sesión
- Leyes
 - id ley
 - Nombre oficial de la ley
 - Nombre identificador de la ley
 - Fecha de publicación
 - Fecha de última modificación
 - captura de párrafos finalizada (boolean)
 - visible para anotadores (boolean)
 - archivo original (.PDF)
 - archivo original (.DOCX)
- Párrafo de ley
 - id párrafo de ley
 - id ley [Leyes]
 - id usuario [Usuario anotador]
 - fecha y hora de registro
 - Título
 - Capítulo
 - Base
 - Apartado
 - Artículo
 - Fracción
 - Inciso
 - Párrafo (int)
- Etiquetas
 - id etiqueta
 - etiqueta
 - descripción de la etiqueta
 - ejemplos
 - visible para anotadores (boolean)
- Anotaciones
 - id anotación
 - id usuario [Usuario anotador]
 - id etiqueta [Etiquetas]
 - id párrafo de ley [Párrafo de ley]

- Lista de índices de palabras
- Control de anotaciones
 - id control
 - id anotación [Anotaciones]
 - id usuario [Usuario anotador]
 - Voto a favor (boolean)
- Anotaciones (**view**)
 - id anotación
 - id usuario [Usuario anotador]
 - id etiqueta [Etiquetas]
 - id párrafo de ley [Párrafo de ley]
 - Lista de índices de palabras
 - Votos a favor (int)
 - Votos en contra (int)
- Propuesta de etiquetas
 - id propuesta
 - id usuario [Usuario anotador]
 - id párrafo de ley [Párrafo de ley]
 - Lista de índices de palabras
 - etiqueta
 - Revisada (boolean)
 - Aprobada (boolean)
- Tareas captura de párrafos
 - id tarea
 - id usuario [Usuario anotador] <responsable de realizar la tarea>
 - id ley [Leyes]
 - tarea finalizada (boolean)
- Tareas asignación de anotaciones
 - id tarea
 - id usuario [Usuario anotador] <responsable de realizar la tarea>
 - id párrafo de ley [Párrafo de ley] <párrafo de ley a etiquetar>
 - tarea finalizada (boolean)
- Tareas revisión de anotaciones
 - id tarea
 - id usuario [Usuario anotador] <responsable de realizar la tarea>
 - id anotación [Anotaciones]
 - tarea finalizada (boolean)

MÓDULOS PARA INTERACCIÓN CON LOS USUARIOS.

1. Módulo de logueo y recuperación de contraseña.

Acceso de usuarios al sistema, para anotadores y administradores.

El usuario podrá loguearse mediante correo electrónico y contraseña.

La contraseña deberá ser encriptada y el usuario tendrá la posibilidad de recuperar su contraseña a través de su correo electrónico.

En el caso de los anotadores, la sesión deberá registrarse. El registro deberá incluir la fecha y hora de inicio de la sesión y, la fecha y hora de finalización de la sesión. La sesión deberá de caducar automáticamente en caso de inactividad (15 minutos). Sólo podrá existir una sesión activa por usuario.

2. Módulo de registro de anotadores.

El registro de anotadores se realizará a través del usuario administrador. Se debe tener la posibilidad de editar los registros previos.

Una vez registrado, los datos de acceso serán enviados al usuario anotador a través del correo electrónico registrado.

3. Módulo de registro de leyes.

El usuario administrador podrá registrar leyes en la tabla respectiva.

En el registro se deberá de indicar el nombre de la ley, la fecha de publicación y la fecha de la última modificación registrada en la ley.

Deberá adjuntar los documentos que serán utilizados para registrar los párrafos de leyes (un archivo .pdf y un archivo .docx).

4. Módulo de registro de párrafos de leyes.

Utilizando el contenido de los archivos señalados en el punto anterior, el usuario anotador deberá 1. poder visualizar los párrafos registrados y 2. registrar párrafos de ley, indicando cada uno de los campos señalados en el modelo.

Para facilitar el registro, al inicializar el formulario para registrar un nuevo párrafo se deberán de cargar los datos del último párrafo registrado en la misma ley por el mismo usuario. Los datos “pre-cargados” deberán aparecer resaltados en un color distinto al color “normal” del formulario. Una vez que un campo sea editado, el resaltado deberá desaparecer en el campo editado. En caso de no existir datos de registro anteriores de la misma ley por el mismo usuario, el formulario deberá mostrarse normal.

5. Módulo de registro de etiquetas.

El registro de etiquetas se realizará a través del usuario administrador indicando cada uno de los campos señalados en el modelo.

6. Módulo de registro de anotaciones.

El anotador podrá seleccionar la ley con la que desea trabajar.

Seleccionada la ley, podrá seleccionar el párrafo de la ley sobre el que realizará anotaciones.

Para realizar anotaciones contará con dos vistas.

a) Vista texto plano (para palabras continuas).

En esta vista el usuario podrá seleccionar una parte del texto (continua) a la que se le asignará una anotación.

El sistema debe verificar que se seleccionen palabras completas y que se seleccione al menos una palabra.

Verificado lo anterior, se deberá identificar los índices de las palabras seleccionadas.

b) Vista texto en botones (para palabras no continuas).

En esta vista el usuario podrá seleccionar las palabras a las que se les asignará una anotación.

Cada palabra será representada por un botón.

Los botones tendrán dos estatus (seleccionado/no-seleccionado).

Los botones seleccionados deberán resaltarse.

Los botones seleccionados servirán para identificar los índices de las palabras seleccionadas.

[Nota: Dejar esta parte al final] En ambas vistas, en caso de que existan anotaciones previas, las palabras con anotaciones deberán aparecer resaltadas. Todas las palabras resaltadas deberán aparecer resaltadas de la misma manera (ejemplo de texto resaltado). Cuando el usuario coloque el cursor del ratón sobre alguna palabra resaltada, deberá

aparecer la etiqueta que le fue asignada y deberán permanecer resaltadas únicamente aquellas palabras vinculadas a la misma etiqueta. Lo mismo deberá de ocurrir en caso de que una palabra se encuentre vinculada a más de una etiqueta, simplemente deberán de mostrarse todas las etiquetas y todas las palabras vinculadas a dichas etiquetas.

En ambas vistas estará visible la lista de etiquetas que se pueden asignar.

Una vez seleccionadas las palabras sobre las que se realizará la anotación, y la etiqueta que se les asignará, simplemente se deberá de confirmar el registro de la anotación.

Con relación a la lista de etiquetas, se deberá existir un método que permita visualizar la descripción y los ejemplos de la etiqueta.

En este módulo también deberá estar disponible la opción la opción para registrar propuestas de etiquetas. Una propuesta de etiqueta deberá incluir la lista de palabras seleccionadas (índices) y la etiqueta que se propone.

7. Módulo de control.

El módulo de control únicamente debe de permitir la visualización y revisión de una anotación. La revisión únicamente debe consistir registrar el acuerdo o desacuerdo que el usuario tenga respecto a una anotación.

El anotador no podrá revisar anotaciones realizadas por el mismo.

El anotador sólo podrá realizar una (única) revisión respecto a una anotación.

8. Panel de administración - administrador.

El usuario administrador deberá tener acceso a un panel en que pueda realizar:

1) Consulta, registro, edición, eliminación de usuarios anotadores.

Podrá realizar consulta de todos los usuarios anotadores, registrarlos, bloquear permisos, revisar anotaciones realizadas, eliminar usuarios anotadores.

2) Consulta, registro, edición, eliminación de etiquetas.

Estas acciones en la base de datos se podrán realizar con la restricción de que las etiquetas que hayan sido utilizadas en anotaciones no podrán eliminarse, únicamente ocultarse para que no puedan seguir siendo utilizadas.

3) Consulta, registro, edición, eliminación de Leyes.

Estas acciones en la base de datos podrán realizarse con la restricción de que las leyes que se encuentren vinculadas a algún *párrafo de ley* no podrán eliminarse, únicamente ocultarse para que no puedan seguir siendo utilizadas.

4) Consulta de estadísticas.

Cada uno de los datos estadísticos señalados al describir al usuario administrador podrá consultarse:

- a) Por periodo de tiempo (cuando sea aplicable)
- b) Por usuario
- c) Por periodo de tiempo y por usuario

El coeficiente de concordancia deberá de calcularse por día, generando un archivo .json con los siguientes datos por cada pareja de usuarios: {usuarioA: "nombre del usuario A", usuarioB: "nombre del usuario B", coeficiente: valor_del_coeficiente}.

5) Asignación de tareas.

El administrador podrá asignar tareas específicas a los anotadores. También podrá visualizar las tareas asignadas de manera automática.

- a) Para realizar la captura de una ley (asignación manual).
Sólo el usuario administrador podrá marcar esta tarea como finalizada.

- b) Para realizar anotaciones a párrafos de leyes (asignación manual).
Se podrán asignar por bloque (por ley, o bien, por lista de índices de párrafos de leyes).

La tarea se deberá de marcar como finalizada de manera automática cuando el usuario registre al menos una anotación en el párrafo de ley asignado.

- c) Para realizar revisión de anotaciones (asignación manual y asignación automática).

De forma aleatoria, un porcentaje de las anotaciones realizadas por cada usuario anotador, serán asignadas a otros usuarios anotadores únicamente para su revisión.

El usuario administrador también podrá asignar esta tarea de forma manual (por usuario, por ley, o bien, por lista de índices de anotaciones).

Un anotador no puede revisar las anotaciones que él mismo ha realizado.

Una vez que el usuario anotador ha establecido su voto a favor o en contra de una anotación realizada por otro usuario, la tarea se deberá de marcar como finalizada de manera automática.

9. Panel - anotador.

1) Consulta de tareas.

El anotador deberá poder visualizar las tareas que tiene asignadas.

Las tareas deberán mostrarse según el tipo de tarea (captura de párrafos pendientes, anotaciones pendientes o revisión de anotaciones pendientes).

Al seleccionar una tarea, el usuario debe ser redireccionado al módulo correspondiente (módulo de registro de párrafos de leyes, módulo de registro de anotaciones, módulo de control).

2) Consulta de leyes.

El anotador deberá tener la posibilidad de visualizar las leyes cuya captura de párrafos haya sido marcada como finalizada.

Las leyes sobre las que el anotador haya realizado anotaciones deberán aparecer resaltadas en un color distinto a aquellas leyes sobre las que no haya realizado ninguna anotación.

Además, las leyes deberán aparecer ordenadas de acuerdo a última anotación que el usuario haya realizado sobre ellas.

Si el usuario selecciona una ley, pasará a visualizar los párrafos de dicha ley.

❖ Consulta de párrafos de leyes (sobre leyes que han sido completamente capturadas).

Los párrafos de leyes se mostrarán de forma organizada, en un estructura de árbol bajo el siguiente esquema:

- Título
 - Capítulo
 - Base
 - Apartado
 - Artículo
 - Fracción
 - Inciso
 - Párrafo (int)

En caso de que el anotador seleccione un párrafo de una ley deberá pasar al **módulo de registro de anotaciones**.

3) Consulta, registro, edición, eliminación de párrafos de leyes.

En caso de que el usuario tenga asignada como tarea la captura de párrafos de una ley, deberá poder realizar dicha tarea utilizando el **módulo de registro de párrafos de leyes**.

- ❖ En esta parte, también se deberá de incluir la consulta de párrafos de leyes de acuerdo a lo señalado en el punto anterior.

Una vez que el usuario administrador registre que la captura de párrafos de una ley ha sido finalizada, el usuario anotador no podrá realizar ninguna acción posterior sobre los párrafos de dicha ley (creación/registro, edición o eliminación de párrafos de leyes).

4) Registro de actividad.

El usuario podrá visualizar las últimas acciones que ha realizado (únicamente en las últimas 96 horas).

Siempre que cuente con permiso para ello, podrá editar y/o eliminar los registros que haya realizado. Para ello, al seleccionar una actividad del registro, deberá ser redireccionado al módulo correspondiente (módulo de registro de párrafos de leyes, módulo de registro de anotaciones, módulo de control).