

Proyecto de gestión de flujo de trabajo.

Nos han pedido que desarrollemos una página web para gestionar las ausencia del profesorado a través de un gestor de procesos para el centro educativo.

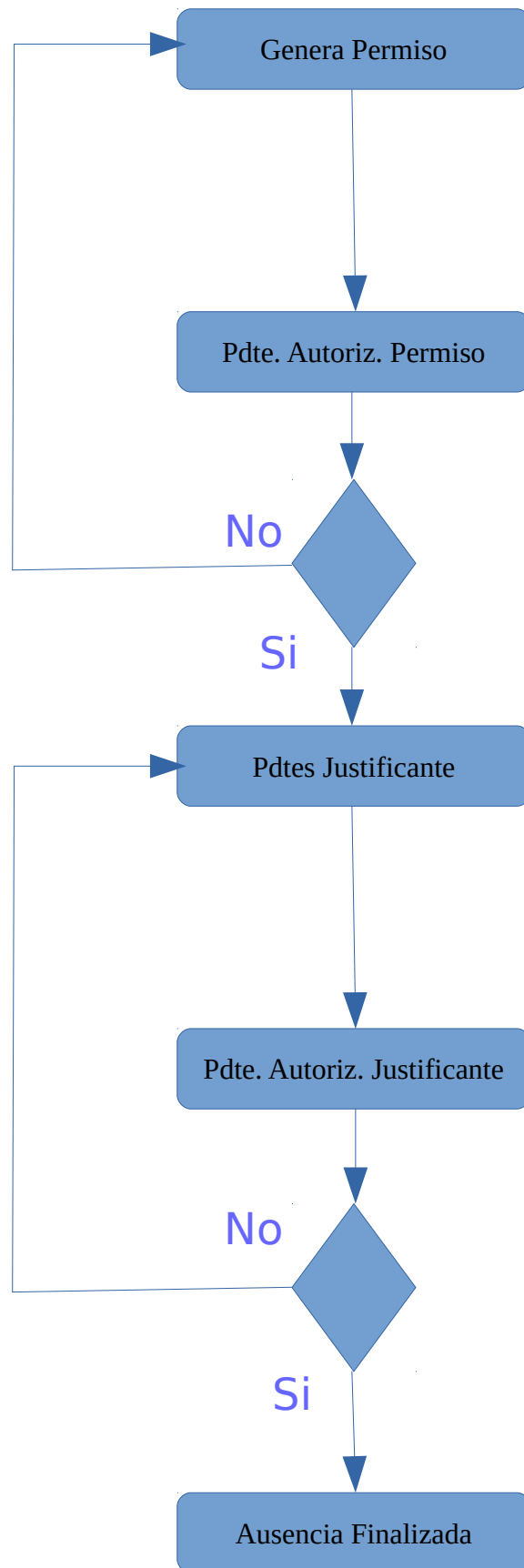
El concepto es generar un flujo de trabajo, para agilizar el actual proceso a la dirección y tener un mayor control de las ausencias de los profesores, tanto por parte de la dirección, como por parte de los profesores, ya que contribuirá a saber en cada momento en que estado está cada documento y poder realizar diferentes consultas.

Características:

Usuarios: Va a haber 3 grupos de usuarios: Administrador (admin), Dirección (direcc) y Profesorado (profe). Cada uno de los usuarios tendrá acceso a la información en función de los grupos de acceso. Mas adelante se explicará las características de cada grupo.

En la siguiente página se muestra el esqueleto del flujo de trabajo y del nombre de las colas que va a ver el usuario.

Diagrama.



Explicación

Lo que nos piden es poder gestionar de una forma más ordenada el proceso de gestión de ausencias del profesorado. El proceso actual genera una serie de movimientos de papeles, que muchas veces no se sabe en que punto se encuentra. El proceso actual es como se describe:

El profesorado y la dirección (Que también es profesorado), por diferentes razones faltamos algunas horas o días completos. Estas ausencias se deben de justificar para el perfecto control de estas ausencias. Para ello el proceso es como sigue:

El profesor debe de rellenar antes de la ausencia un “**Permiso de dirección**”, este permiso debe de ser autorizado por parte de la dirección. Tanto en caso de autorización o denegación del permiso la dirección puede comunicar al interesado los comentarios que considere.

Si **NO** se ha autorizado, la dirección pondrá los comentarios necesarios para que el interesado realice las modificaciones oportunas.

Si **SI** se ha autorizado, el documento quedará pendiente, para que después de la ausencia el interesado presente el **justificante** de su ausencia.

El justificante es otro formulario en el que especifica en relación al permiso la confirmación de su ausencia y además aportará la documentación (anexos) que considere oportuno para justificar dicha ausencia.

Este justificante de ausencia será entregado a la dirección y al igual que el permiso este puede ser admitido o rechazado.

Si es admitido, entonces pasa al proceso de archivo y gestión administrativa de la ausencia (Esta parte de gestión administrativa no entra dentro de nuestro proyecto).

Si es rechazado la dirección argumentará los motivos de dicho rechazo y aportará los comentarios que considere oportunos, para que el interesado realice los cambios indicados, para que al final sea aprobado.

Aplicacion:

Tendrá una página principal con el sistema de autenticación y de alta de nuevos usuarios, en el nos pedirá el usuario y el password. Tras su autenticación positiva pasaremos a la **página principal**. Si la autenticación es negativa, mostrará un aviso en la página principal y seguirá pidiendo usuario y password.

El formato de la **página principal** tendrá su encabezado, pié de página y en la parte central una tabla parecida a la siguiente.

Estado	Contador
Genera permiso	2
Pdte. Autoriz. Permiso	3
Pdtes. Justificante	1
Pdte. Autoriz. Justificante	0
Ausencia finalizada	21

Búsqueda

Texto	Texto a buscar
Campo	Campos por los que buscar, nombre, apellido
Cola	En que cola, el nombre de la cola o todas

Aquí en esta primera página es donde entran en funcionamiento los permisos de cada grupo. Para simplificar el trabajo y de acuerdo con la transparencia que siempre hace gala la administración de la generalitat valenciana, todos los usuario van a poder ver siempre todas las colas, lo que cambia es el contador en función del grupo al que pertenezca el usuario.

Los usuarios de los grupo administrador van a ver siempre todos los documentos.

Los usuarios del grupo profesorado solo van a poder ver los documentos que hayan generado ellos. Con lo que los contadores serán ajustados a su número de documentos.

Los usuarios de dirección depende de la cola verá solo sus documentos o todos los documentos. Se indica en cada cola.

En caso de que en una cola no haya documentos o ese usuario no tenga documentos en dicha cola aparecerá “0”.

Cuando un usuario pinche en una cola o en el contador aparecerá en función de cada cola la siguiente información.

Dentro de cada cola todas las pantallas van a tener su encabezado y pie de página.

Antes del pie de página hay un pequeño menú de búsqueda.

Búsqueda

Texto	Texto a buscar
Campo	Campos por los que buscar, nombre, apellido
Cola	En que cola, el nombre de la cola o todas. No es necesario, por que solo se busca en la cola que se está.

Lo que voy a describir dentro de cada cola es la parte principal.

Genera permiso

Grupos de usuarios:

Administrador	Direccion	Profesorado
Todos	Los suyos	Los suyos

Generar una nueva petición

Nombre	Fecha	Comentarios	Borrado
John Doe	12/12/2025	2	X
John Doe	31/02/2009	0	X
.....		

En esta cola solo aparecen aquellos documentos que por cualquier razón o no se han enviado o se han devuelto para su revisión o completado.

Acciones:

Nombre: Editará el formulario para modificar los datos en función de los comentarios que hubiera o por que le faltaba completar algún dato.

Fecha: Fecha de creación del documento por primera vez.

Comentarios: Mostrará la lista de comentarios en una ventana independiente, con un tamaño pequeño. Si es cero, no hace nada. No se pueden hacer comentarios, solo consultar.

Borrado: Borra el registro asociado.

Generar una nueva petición

Aparecerá un formulario para recoger toda la información necesaria (**nuevo permiso**); según impreso adjunto (SOLICITUDPERMISO.pdf)

El formulario no tiene que tener el mismo formato que el impreso, pero sí toda la información.

Al final del formulario: en el cual ya explicaremos que campos son obligatorios y cuales no; se mostrarán dos botones: **Guardar** y **Enviar**.

Guardar: Guardará los datos y cerrará el formulario, aparecerá un nuevo registro en la cola de “Genera permiso”. Genera log.

Enviar: Se guardarán los datos y se enviará a la siguiente cola según diagrama de flujo. Genera log.

Enlace

En caso de pinchar sobre uno de los usuarios de la cola aparecerá el formulario con los datos para editar, además de la lista de comentarios por orden descendente, para simplificar el trabajo, los comentarios aparecerán con su texto completo, no como un enlace. Por supuesto también aparecerán los botones de “Guardar” y “Enviar”. Genera log.

Pdte. Autoriz. Permiso

Grupos de usuarios:

Administrador	Dirección	Profesorado
Todos	Todos	Los suyos

Nombre	Fecha creación	Fecha llegada	Comentarios
John Doe	12/12/2025	12/12/2025	2
Daisy Doe	31/02/2009	01/03/2009	0
.....	

En esta cola solo aparecen aquellos documentos que estén a la espera de autorización por parte de la directiva.

Acciones:

Nombre: Mostrará los datos del formulario de “SOLICITUD DE PERMISO” (Solo visualizar datos, no puede modificar). Al final del formulario tendrá dos botones uno para “Autorizar” y otro para “No Autorizar” (**Solo** visibles para Administrador y Dirección). Además de la posibilidad de añadir comentarios (Para Administrador y Dirección)

Autorizar: Genera log y se enviará a la siguiente cola, según diagrama.

No Autorizar: Genera log y enviará el documento a la siguiente cola según el diagrama.

Fecha: Fecha de llegada del documento.

Comentarios: Mostrará la lista de comentarios en una ventana independiente, con un tamaño pequeño. Si es cero, no hace nada. Además de poder **añadir** comentarios.

Pdtes Justificante

Grupos de usuarios:

Administrador	Direccion	Profesorado
Todos	Los suyos	Los suyos

Nombre	Fecha creación	Fecha Llegada	Comentarios
John Doe	12/12/2025	12/12/2025	2
Daisy Doe	31/02/2009	01/03/2009	0
.....	

En esta cola solo aparecen aquellos documentos que estén a la espera de el profesorado añada el justificante a su ausencia.

Acciones:

Nombre: Mostrará los datos del permiso(lectura). Además del formulario para **rellenar/modificar** los datos del justificante, según impreso adjunto(JUSTIFICANTEPERMISO). Además de los botones de **Guardar** y **Enviar**. Hay que añadir la opción de poder **anexar** documentos externos, como imágenes, pdfs, documentos de texto, etc...

Guardar: Guarda las modificaciones necesarias. Genera log.

Enviar: Guarda/Enviar al siguiente paso en la cola. Genera log.

Fecha: Fecha de Llegada del documento.

Comentarios: Mostrará la lista de comentarios en una ventana independiente, con un tamaño pequeño. Si es cero, no hace nada. No se pueden hacer comentarios, solo consultar.

Pdte. Autoriz. Justificante

Grupos de usuarios:

Administrador	Dirección	Profesorado
Todos	Todos	Los suyos

Nombre	Fecha creación	Fecha llegada	Comentarios
John Doe	12/12/2025	12/12/2025	2
Daisy Doe	31/02/2009	01/03/2009	0
.....	

En esta cola solo aparecen aquellos documentos que estén a la espera de autorización por parte de la directiva.

Acciones:

Nombre: Mostrará los datos de los dos formularios. No pueden modificar los datos. Al final del formulario tendrá dos botones uno para “Autorizar” y otro para “No Autorizar”(Solo visibles para Administrador y Dirección). Además de la posibilidad de añadir comentarios (Para Administrador y Dirección). Así como la posibilidad de poder ver los anexos.

Autorizar: Genera log y se enviará a la siguiente cola, según diagrama.

No Autorizar: Enviará el documento a la siguiente cola según el diagrama. Genera log.

Fecha: Fecha de llegada del documento.

Comentarios: Mostrará la lista de comentarios en una ventana independiente, con un tamaño pequeño. Si es cero, no hace nada. Además de poder **añadir** comentarios.

Ausencia Finalizadas

Grupos de usuarios:

Administrador	Direccion	Profesorado
Todos	Todos	Los suyos

Nombre	Fecha creación	Fecha llegada	Comentarios
John Doe	12/12/2025	12/12/2025	2
Daisy Doe	31/02/2009	01/03/2009	0
.....	

Aquí se almacenan todos los documentos. Es la recta final de los documentos.

Acciones:

Comentarios: Mostrará la lista de comentarios en una ventana independiente, con un tamaño pequeño. Si es cero, no hace nada. No se pueden hacer comentarios, solo consultar.

Nombre: Nos permitirá cada uno de los dos formularios a través de un enlace en una nueva página de forma individual, no se puede modificar, **sólo lectura**. Además de aquellos anexos que se disponga.

En esa nueva página aparecerán los formularios lo mas parecido a los formularios que se adjuntan como anexos, con sus cajas, logos, tipos de letra diferentes y con los datos introducidos por el usuario en su posición.

En la posición de la firma aparecerá el nombre, fecha y hora del usuario que ha firmado en cada momento el documento.

Se adjuntará un botón para imprimir. (window.print())

Gestión de Usuarios

La gestión de usuarios en una aplicación cliente es un poco complicada, pero de todas formas vamos a establecer un sistema “medio seguro”. Ya que una seguridad completa es la conjunción de medidas entre el cliente y el servidor. En nuestro caso el servidor simplemente es una API REST sobre el cual no hemos aplicado ningún desarrollo, aunque es posible.

Primero de todo la gestión de nuevos usuarios es por autorización. Esto significa que un usuario se da de alta desde la página de inicio y es el administrador el que autoriza dicho usuario. Obviamente este usuario es un usuario que ya está en la base de datos. Los usuarios van a tener un “código de usuario”, una contraseña, nombre completo, un departamento y un nivel de acceso. Ej: dcalatayudg / diwdwec / Daniel Calatayud / informática / profe.

Alta nuevo usuarios

Se generará un formulario para que un usuario se dé de alta, desde la página de inicio. El usuario introducirá sus datos. Estos datos se almacenarán en la base de datos y deberá comprobar que el usuario es único antes de almacenarse, comunicando en todo caso si el alta ha sido correcta o no. La contraseña se almacenará en la base de datos cifrada con la función (window.btoa()).

IMPORTANTE: El usuario administrador es el único que tendrá una opción más que será la de validar aquellos usuarios que tenga pendiente de validar o borrarlos en caso de no ser un usuario válido.

Validar usuario

Se pedirá el usuario y la contraseña, esta se cifrará y se comprobará con los datos almacenados en la base de datos. En caso de error se notificará y se seguirá en la página de inicio. Si la validación ha sido correcta se realizarán una serie de pasos antes de redirigir a la página de inicio.

Primero: Almacenar en localStorage {usuario:, nivel: profe/direcc/admin}

Segundo: Generar token: usuario + password + fecha/hora. Con esos tres datos separados por el símbolo “#”, se codificará con la función (window.btoa). Este dato se almacenará en la base de datos como un campo más del usuario y en el ordenador como una cookie, con **10 minutos de caducidad, este valor debe ser parametrizable o que se pueda cambiar fácilmente.**

Al entrar en cada página validará el token y usuario con la base de datos, si es correcto seguirá con la página, en caso de error volverá a la página de inicio a pedir el usuario y contraseña.

Este token se irá modificando cada vez que en una nueva página se pulse un botón. Y se comprobará cada vez que se entra en una nueva página.

Este sistema nos permite controlar que un usuario pueda ir directamente a una página sin antes haberse validado.

Gestión de log

Cada petición que se inicie tendrá asociada un log. El sistema de log es muy sencillo. Cuando un usuario en una cola pulse un botón dentro de una cola que genere un evento (pulsar un botón) ese evento se generará un registro con la siguiente información: Usuario, fecha + hora del evento, cola de inicio (en la que está), cola de destino. Esta información estará disponible para todos los usuarios.

Consideraciones:

Se debe de cuidar la presentación y que todas las páginas tengan el mismo estilo, importante realizar pruebas de funcionamiento.

Fechas:

8-14 → Diseño, wireframe, mockup y guía de estilo. Además de presentación del esqueleto de la BD (JSON). Realizar el esqueleto del código.

15-21 → Desarrollo de formularios y páginas.

22-28 → Finalización y puesta en marcha.

29- → Presentación.

Mod. Versión 8

En la primera cola (Genera permiso), se habilitará un checkbox con el siguiente mensaje: “Permiso no oficial”. Si este campo está activado, el documento irá directamente a la cola “Pdtes. Justificantes”, cuando se pulsa el botón “Enviar”.