



DSSD- SISTEMA DE ALTA DE SOCIEDADES ANONIMAS

Facultad de informática-UNLP

Marcos Azcona

Alvarez Crisitan Gabriel

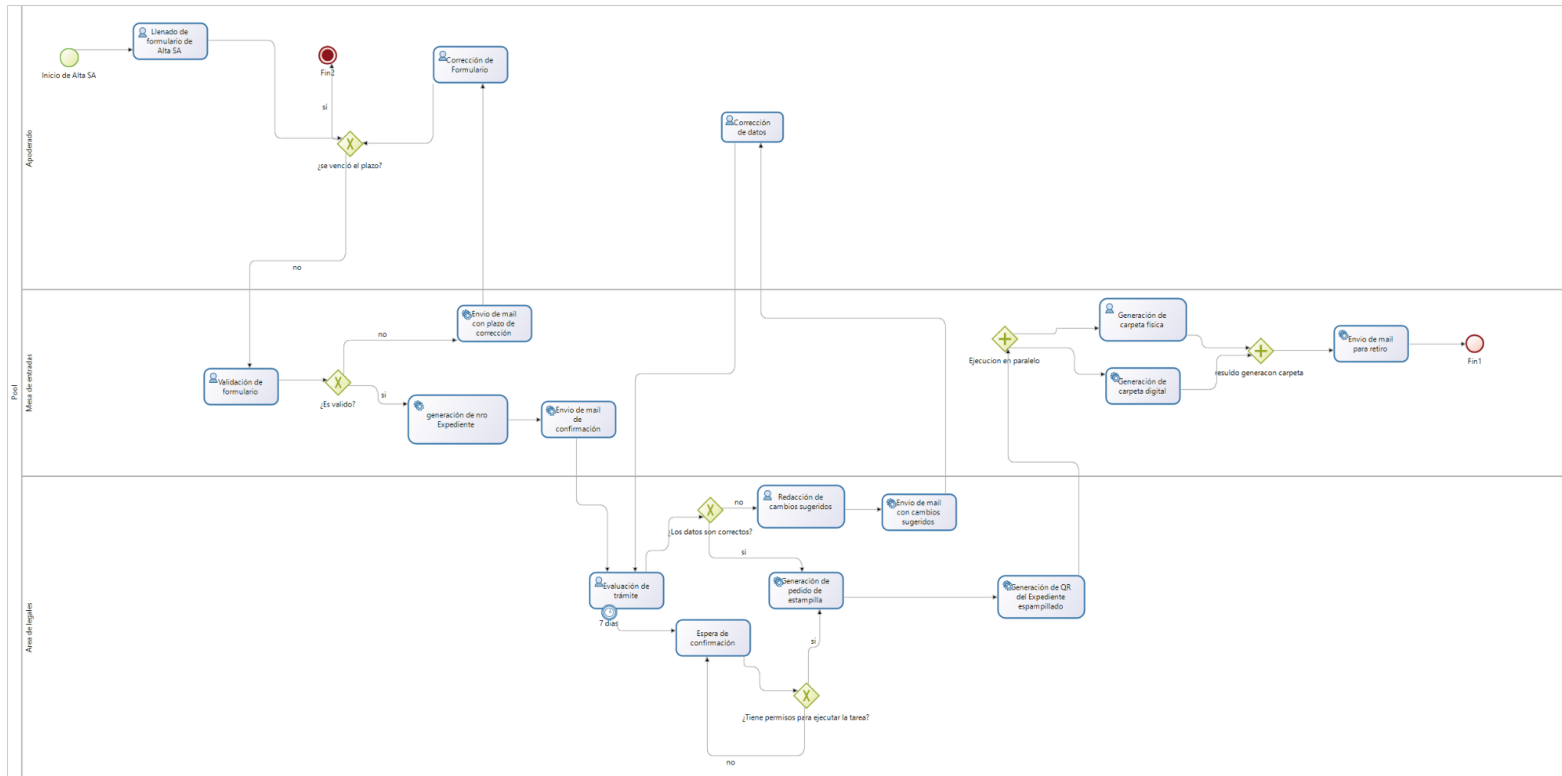
Massacesi Franco

Introducción y presentación de la solución

Esta aplicación tiene como objetivo permitir que usuarios (que llamaremos **Apoderados**) puedan dar de alta sus sociedades anónimas, proveyéndoles de un sitio donde loguearse e ingresar sus datos. Por otra parte, a los actores encargados de validar y confirmar cada una de las Sociedades Emitidas se les provee de dos sitios web respectivamente desde donde visualizar las sociedades registradas y llevar adelante sus funciones.

Nuestra solución se basa en 3 aplicaciones web que utilizarán de orquestador de procesos a Bonita para gestionar sus tareas, involucrando una interacción entre estas aplicaciones con Bonita.

Diagrama de Procesos en Bonita



El diagrama de procesos cuenta con 3 actores principales, el **Apoderado** definido como aquel encargado de iniciar el proceso de Alta de Sociedad Anónima y crear una sociedad anónima; y por otro lado contamos con **mesa de entradas y área de legales**, ambos con sus respectivas distintas acciones encargadas en conjunto de aprobar las sociedad anónimas que las requieran

Descripción Diagrama

Como se mencionó previamente, el Proceso comienza con el Apoderado **llenando un formulario** donde ingresará los datos necesarios de una Sociedad Anonima. Una vez enviado este formulario, la **Mesa de Entradas** deberá, para cada formulario enviado, **verificar sus datos** y en su defecto, aceptarlos o rechazarlos. Si el formulario es rechazado, el proceso enviará un mail al **Apoderado** de dicho formulario con las correcciones a realizar y el tiempo límite para su corrección. En esta instancia, el **Apoderado** realizará las **correcciones** correspondientes y **reenviará** el formulario. Sin embargo, esta corrección llegará nuevamente a mesa de entradas si la corrección se hizo dentro del lapso solicitado (mediante un chequeo en Bonita que verificará que la fecha en que se realizó la corrección sea inferior a la fecha límite) y se repetirá esta secuencia de tareas hasta que sea aceptado el formulario; sino por el contrario el proceso dará su fin.

Si es aceptado el formulario, de forma automática se **genera un hash Número de Expediente** asociado al proceso de alta, se **envía un mail al Apoderado de la confirmación** y dicho trámite es enviado ahora al **área de legales**.

Los escribanos del área de legales contarán con un listado de “trámites pendientes de aprobación”, desde donde podrán **evaluar el trámite**. En este punto pueden suceder dos cosas, el actor acepta/rechaza el trámite, o pasado 7 días desde el ingreso del trámite al área de legales es aprobado.

En este último caso, pasado 7 días el sistema confirma el trámite y pasará a un estado donde el empleado sólo deberá **aceptar la confirmación** para así pasar a la **generación de solicitud de estampilla** mediante un web service y su respectiva **recepción**.

En caso que el actor acepte/rechace el trámite (no pasaron 7 días), si el trámite ha sido rechazado el empleado deberá **redactar las correcciones que el Apoderado debe realizar** y es **enviado un mail a este último para que los corrija**. Luego de realizar las correcciones, el apoderado podrá reenviar el trámite.

En caso de haber sido aceptado, al igual que pasados los 7 días se solicita la generación de estampilla y se recepciona.

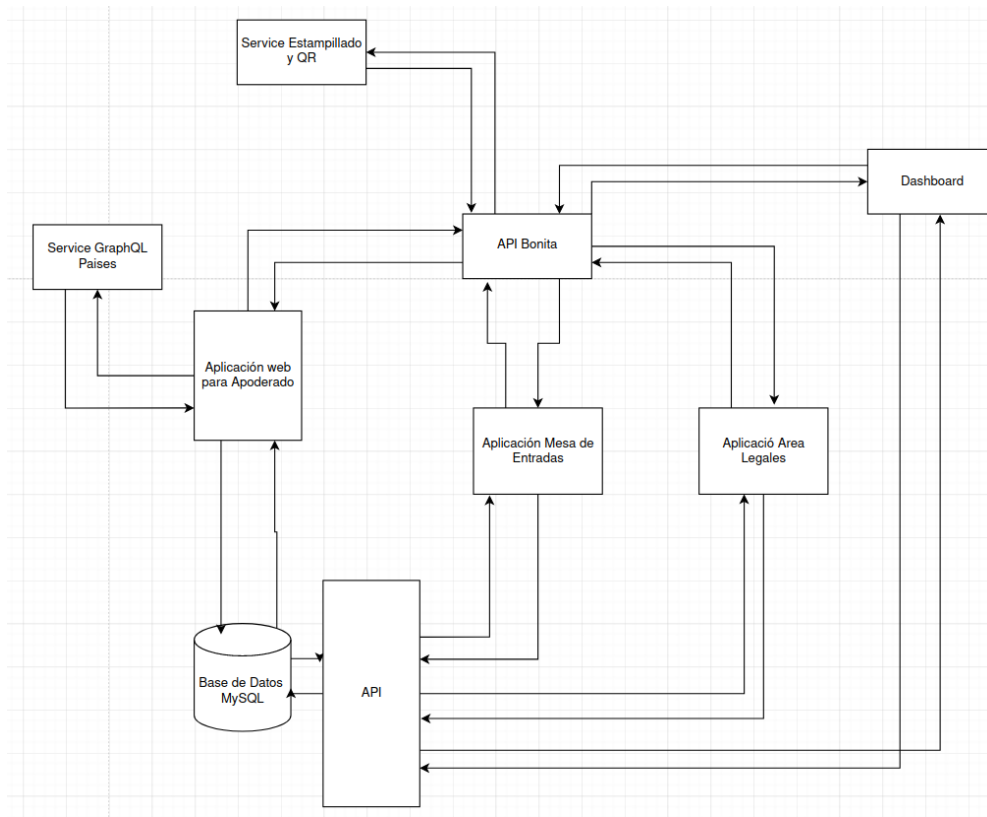
Una vez obtenida la estampilla, se **genera un QR asociado al expediente aprobado**. Tras esto, la mesa de entradas de forma paralela **generará de forma automática una carpeta digital del trámite y una carpeta física del trámite**. Finalmente se **envía un mail apoderado con la información de retiro**, y este recibirá dicho mail para darle fin al proceso.

Web Service

Este web service estará encargado de la generación de una estampilla para el trámite. Se cuenta con dos endpoints:

- https://floating-oasis-96990.herokuapp.com/token_estampillado por método POST que esperará un campo “credenciales” en formato JWT del { “username”: “”, “password”: “” }. Este web service valida que sea un usuario válido dentro del proceso, y retorna un HASH asociado para ese usuario como token de autenticación.
- <https://floating-oasis-96990.herokuapp.com/estampillado> por método POST que esperará { “estatuto”: “path_estatuo”, “numeroExpediente”: <int>, “username”: “usuario”, “token”: “token_previamente_recibido”, “QR”: <QR> }. Se verificará que los parámetros sean los esperados y que el token enviado sea correcto para el usuario enviado. De ser así se retorna el hash de la estampilla en formato JWT del estatuto, número de expediente y username.

Arquitectura Web



Por un lado contamos con una Base de Datos MySQL que contendrá información de las sociedades anónimas, sus estados, países que exporta, etc.

Contaremos con 3 aplicaciones:

- Aplicación web para apoderado: Esta aplicación le permitirá a los Apoderados registrar sociedades anónimas y modificar su información según el estado del trámite. Esta aplicación interactúa con el service graphql para obtener información de los países/estados, y con la API de bonita para loguearse dentro del proceso y registrar una tarea de alta de SA.
- Aplicación para mesa de entradas: Esta aplicación le permitirá a los actores de Mesa de Entradas verificar las sociedades anónimas, aprobarlas o rechazarlas y redactar cambios a los trámites de ser necesario. Esta aplicación consumirá información de Bonita para loguearse en la aplicación como actor mesa de entradas, obtener las tareas de alta de sociedad anónimas pendientes y enviar mails por medio de su API; y con la API para obtener información de la sociedad anónima que cada actor valide.
- Aplicación para área de legales: Esta aplicación le permitirá de forma similar a mesa de entradas conocer los trámites pendientes de aprobación, aprobarlos/rechazarlos, pedir la generación estampillas y QRs, y pedir a Bonita enviar Mails a los apoderados.
- Dashboard: Mostrará métricas que sean de interés para la alta gerencia sobre el proceso de Alta de Sociedad Anónima. Se consumirá información de bonita ya

que es ella quien gestiona las tareas y métricas del proceso, y con la API de la base de datos.

- Bonita deberá consumir información de dos web services: El web service de estampillado y creación de QR. Área de legales pedirá a bonita que se comunique con este servicios (actuando como proxy) y le devolverá la respuesta de este último.

Aplicación Web

Por un lado se cuenta con una aplicación para los **Apoderados**. Esta aplicación cuenta con:

- Login, el cual se comunica con Bonita para validar que sea un usuario registrado en el proceso
- Formulario de Alta de Sociedad Anónima, desde donde los apoderados ingresarán los datos de una sociedad anónima. En este formulario se valida que el apoderado sea el socio con mayor porcentaje. Una vez validados los datos, esta información es almacenada en la base de datos y es creado un Case en bonita con el id de la sociedad anónima pendiente de realizarse.
- Formulario de Corrección: En este formulario se visualizarán los datos ingresados, y en cada campo un label con una nota de corrección que debe realizarse. Este formulario recibirá un tiempo límite de corrección, por lo que a la hora de submitearse, en bonita se verifica que no se haya excedido la fecha límite, para volver así al área de mesa de entradas.

Otra aplicación con la que se cuenta para poder realizar la resolución del trabajo es la de **Mesa de Entrada**, a partir de esta aplicación se podrá:

- Iniciar sesión como actor con rol de mesa de entrada, lo que quiere decir que será validado que el usuario esté registrado con este rol por medio de Bonita, y de esta forma una vez iniciado sesión podrá ejecutar tareas que estén disponibles para este rol y que se detallan a continuación.
- Cerrar sesión
- Vista "Bandeja de entrada genérica" listado de sociedades anónimas pendientes de aprobación que no estén asignadas a ningún actor
- Vista "Bandeja de entrada personal" listado donde cada actor de mesa de entradas podrá ver la lista de sociedades anónimas que seleccionó para su corrección y que no fueron aprobadas por este
- Vista "Detalle Formulario" donde se visualizará el formulario de la sociedad anónima, del cual podrá ser rechazado o aceptado. En caso de ser rechazado, se despliega un modal

donde se podrán anotar las correcciones que deben realizarse, para luego ser enviado por mail al apoderado con la url de corrección y las correcciones.

- Servicio de generación de carpeta digital con la información pública de la sociedad (en formato pdf) y el estatuto
- Vista de listado de sociedades anónimas con generación de carpetas física y digital pendientes
- Vista de Redacción de carpeta física: Constará de un formulario donde ingresará los datos de la sociedad, para luego ser impresa. Posterior a esto se envía un email al apoderado con la información de retiro de la carpeta.

La tercera aplicación es la de “Área de legales”, la cual prestará los siguientes servicios:

- Login: Donde los usuarios del área de legales deberán loguearse. Esta información será validada por medio de bonita.
- Formulario de evaluación de trámite: Este formulario mostrará la información de la sociedad anónima, con los botones aceptar y rechazar. En caso de rechazarse se despliega un modal donde podrán redactarse los cambios y enviarse las correcciones al usuario. Para esta confirmación se dispone de 7 días límite. Pasados los 7 días, la aplicación confirma automáticamente.
- Vista “Bandeja de entrada genérica” listado de sociedades anónimas pendientes de aprobación que no estén asignadas a ningún actor
- Vista “Bandeja de entrada personal” listado donde cada actor de mesa de entradas podrá ver la lista de sociedades anónimas que seleccionó para su corrección y que no fueron aprobadas por este
- Servicio de generación de estampilla y QR: La aplicación se comunicará con bonita para solicitarle la estampilla y el QR.

Por último la cuarta aplicación será la aplicación de “Tablero de control” la cual proveerá una vista que contendrá tres graficas para la visualización de distintas métricas del proceso

Métricas a mostrar

- Promedio de días para finalizar
- Cantidad de veces que el formulario no se corrigió a tiempo
- Porcentaje de trámites aprobados