



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

DESARROLLO DE SOFTWARE EN SISTEMAS DISTRIBUIDOS

2020

TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR

Grupo 2



Integrantes

Yanina Echevarría

Marianela Gauto

Alejo Marin Iparraguirre

Profesor Asignado

Juan Cortabitarte

Índice

Índice	2
Introducción	3
Modelo del proceso de aprobación de medicamentos en Bonita Open Source	5
Componentes del proceso de aprobación de medicamentos	6
Inicio	6
Configuración del proceso	6
Cancelar	6
Iniciar procesamiento	6
Preparación del protocolo	7
Ejecución local	8
Ejecución remota	8
Notificación del resultado	8
Informar falla	9
Resolución ante falla	10
Cancelar procesamiento	10
Repetir etapa	10
Continuar	10
Reiniciar	10
Resultado exitoso	10
Sincronización de protocolos paralelos	11
Último protocolo	11
Informar resultado	12
Fin	12

Introducción

Se desea modelar el proceso de aprobación de medicamentos en un laboratorio internacional.

Al intentar desarrollar un nuevo medicamento, el equipo elabora un conjunto de protocolos que deben aprobarse durante el período de pruebas, el cual obviamente varía de acuerdo al tipo de medicamento del cual se trata (si es una vacuna, un psicotrópico, un medicamento de venta libre, etc). De esta manera, una vez elaborados los protocolos, el jefe del proyecto inicia el proceso y configura el mismo, cargando todos los protocolos necesarios con sus etapas internas, cuáles son secuenciales y cuáles paralelas, y los responsables del equipo a cargo de cada una de ellas.

Una vez configurado el proyecto, se lanzan todas las actividades propias del protocolo/s activos al momento, tomando la duración, tareas internas y responsables de cada actividad de la configuración inicial realizada por el jefe del proyecto.

Una configuración especial para un protocolo puede radicar en el hecho de que el mismo puede ser ejecutado en distintas regionales del laboratorio. Por lo cual, al momento de la configuración el jefe del proyecto puede indicar si la ejecución del mismo es local o no. En el caso de que no lo sea, el proceso debe indicar su ejecución remota y luego realizar el chequeo contra un servicio web externo el cual recibe los datos del protocolo y responde su estado y su resultado de evaluación.

Durante la ejecución del proyecto, una vez finalizado un protocolo, se debe determinar el resultado de su evaluación. Se debe notificar al responsable del protocolo una vez finalizado el mismo. Si la ejecución del mismo fue positiva, se debe continuar con la ejecución del protocolo siguiente. Si en el mismo ocurrió alguna falla, se debe informar al responsable del proyecto para que decida qué hacer: si volver a repetir la etapa, si reiniciar todo el proceso de testeo, si continuar a pesar de la falla o si cancelar el proyecto.

De acuerdo a esta decisión, finalizado el circuito (exitosamente o no de acuerdo a la secuencia de protocolos ejecutados) se debe informar al jefe del proyecto el resultado obtenido. En el

único caso donde esta notificación no es necesaria es aquél donde el responsable ordena la interrupción del proyecto.

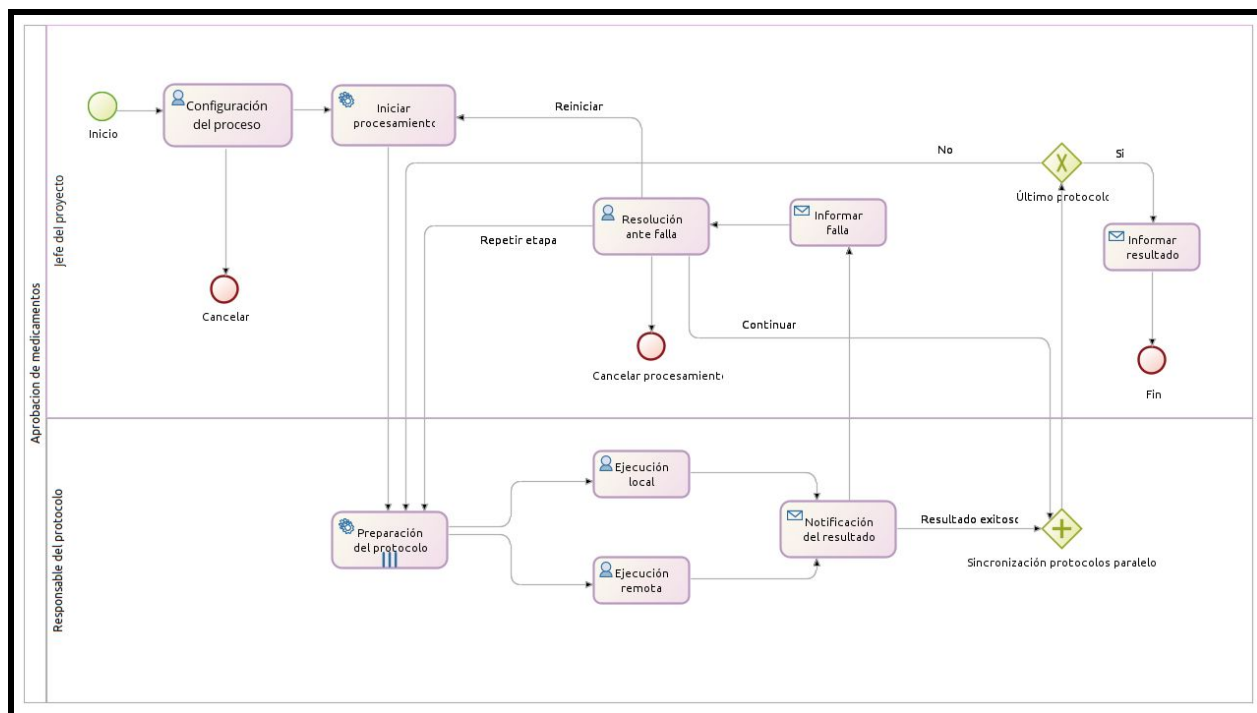
En resumen, el proceso a modelar debería considerar las siguientes etapas:

- Configuración inicial de protocolos, etapas internas, duración y responsables de cada una.
- Ejecución de todas las actividades del protocolo actual con su correspondiente carga de resultado.
- Determinación del resultado de evaluación del protocolo y las posibles salidas de acuerdo al mismo.
- Informe final al responsable de los resultados de los protocolos ejecutados.

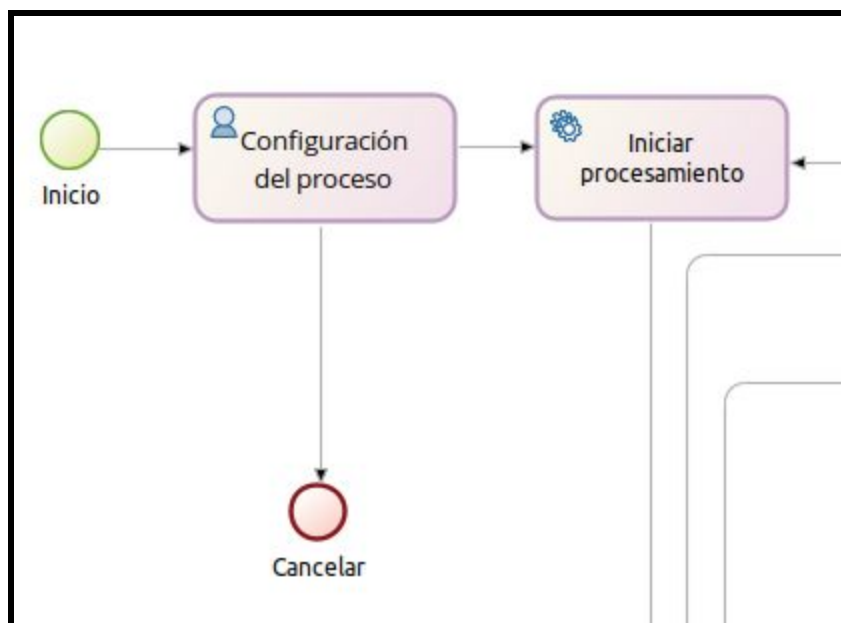
Además de la ejecución propia del proceso de gestión de protocolos, el laboratorio requiere de la elaboración de un panel de control operativo que reúna consultas útiles para la toma de decisiones. Estas consultas deben considerar cuestiones operativas del proceso, así como de los datos.

Modelo del proceso de aprobación de medicamentos en Bonita Open Source

Los diferentes lines (Jefe de proyecto y Responsable de protocolo), los tomamos también como referencia para pensar qué tareas/decisiones pertenecen al proyecto completo y qué tareas/decisiones son propias de la ejecución completa de un protocolo en particular.



Componentes del proceso de aprobación de medicamentos



Inicio

Punto de partida del proceso de aprobación de medicamentos

Configuración del proceso

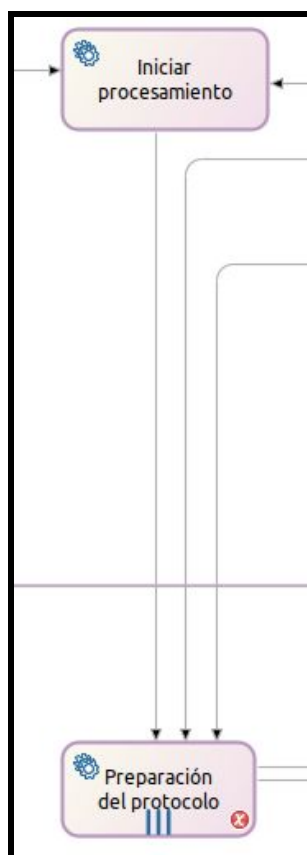
Formulario donde se cargan todos los protocolos necesarios con sus etapas internas, cuáles son secuenciales y cuáles paralelos, y los responsables del equipo a cargo de cada una de estos. La configuración del proyecto puede aceptarse (se envía el formulario, los protocolos se almacenan en la base y se inicia el procesamiento) o cancelarse.

Cancelar

Si se cancela la configuración del proyecto, éste no inicia.

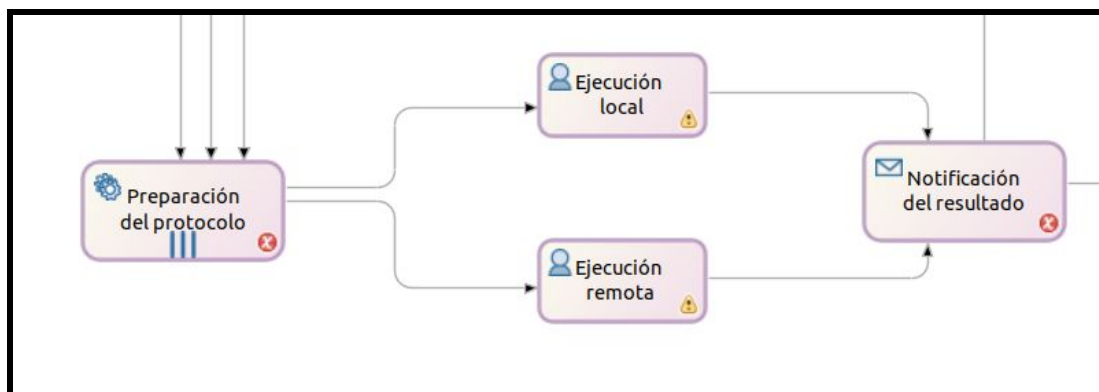
Iniciar procesamiento

Se toman o seleccionan, el o los protocolos necesarios para llevar a cabo el procesamiento completo. En caso de que algún protocolo falle y se decida reiniciar todo el proceso de testeo, esta sería la primera tarea a ejecutarse.



Preparación del protocolo

Realiza el setup del protocolo, se obtienen y se lanzan todas las actividades propias del protocolo/s activo/s al momento, tomando la duración, datos necesarios para su ejecución, y responsable del mismo. En caso de ser protocolos paralelos, la ejecución se bifurca y se comienzan a ejecutar todos al mismo momento.



Ejecución local

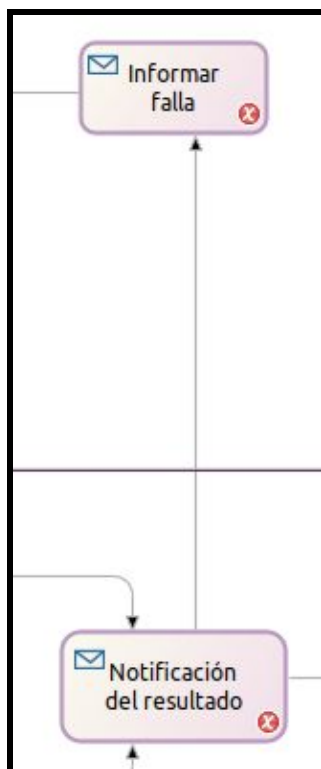
Formulario con el listado de las actividades propias del protocolo, donde se podrán ir tildando las que fueron realizadas y el resultado obtenido.

Ejecución remota

Se realiza el chequeo contra un servicio web externo el cual recibe los datos del protocolo y responde su estado y su resultado de evaluación.

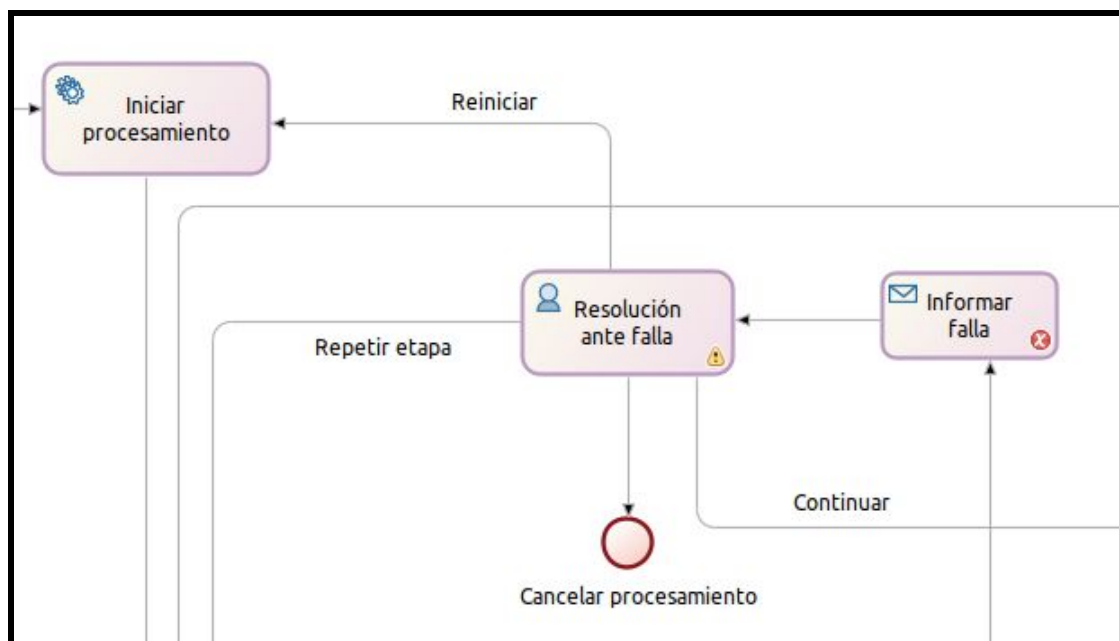
Notificación del resultado

Se informa al responsable del protocolo el resultado final del mismo.



Informar falla

Se informa al jefe de proyecto que el protocolo falló.



Resolución ante falla

Habilita un formulario donde el jefe debe indicar cómo continuar con la ejecución del procesamiento.

Cancelar procesamiento

Finaliza la ejecución del procesamiento, cancelando todo el proyecto.

Repetir etapa

Vuelve a conducir a la tarea de “Preparación del protocolo”, propia de la etapa que produjo el fallo.

Continuar

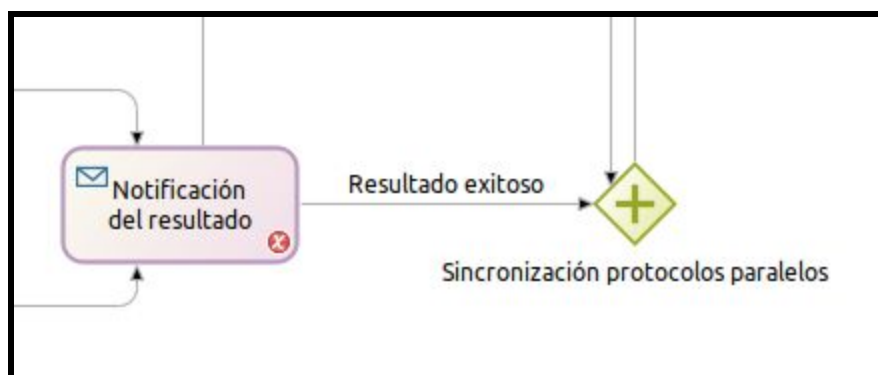
Continúa con la ejecución normal del procesamiento, que conduce a la espera de protocolos paralelos.

Reiniciar

Conduce a la tarea “Iniciar procesamiento”, lo que hace que la ejecución de todo el proceso de testeo comience nuevamente.

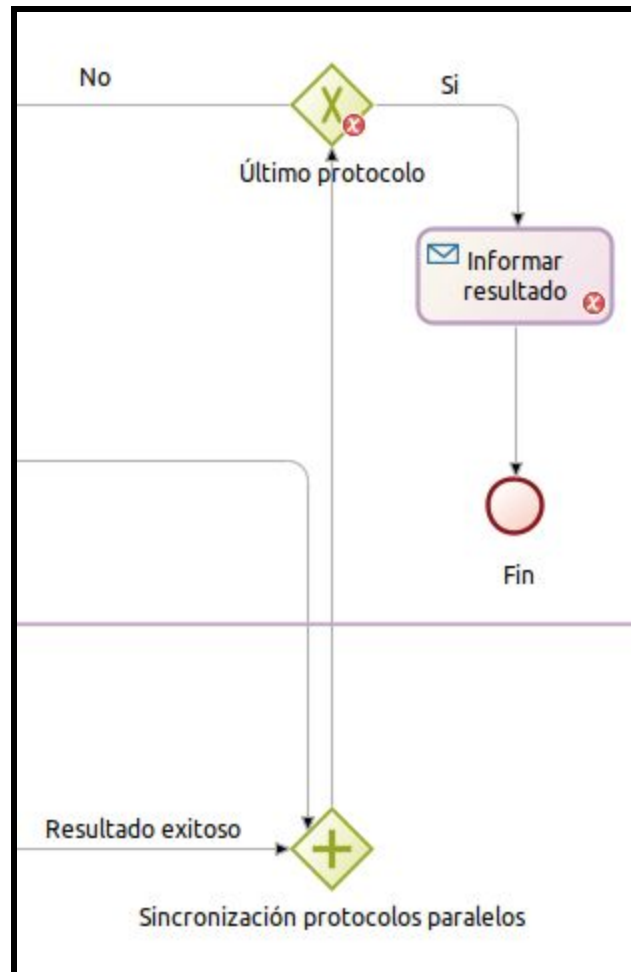
Resultado exitoso

Significa que el protocolo finalizó con éxito.



Sincronización de protocolos paralelos

Una vez que el protocolo finalizó exitosamente o el jefe del proyecto decidió que continúe con la ejecución, espera a que terminen de ejecutarse el resto de los protocolos activos. En caso de no tener protocolos paralelos, el recién finalizado continuará su ejecución directamente.



Último protocolo

Cuando el o los protocolos activos terminan exitosamente, se debe chequear si no quedan protocolos en la cola esperando por ejecutarse. En caso de que se hayan ejecutado todos los protocolos propios del proyecto, este finaliza con éxito. Si faltan protocolos por ejecutarse se dirige a la tarea “Preparación del protocolo”.

Informar resultado

Automáticamente se evalúan los resultados de todos los protocolos y se determina si el proyecto finalizó exitosamente o no. Se informa de este resultado al jefe del proyecto.

Fin

El proceso de testeó terminó correctamente.