

Práctica 3

Implantación de Procesos de Negocio con Bonitasoft



Integración de Aplicaciones y Procesos Empresariales

Grado en Ingeniería Informática - Universitat d'Alacant / Universidad de Alicante
2020-21

Índice de contenido

1. Los procesos de la empresa	4
1.1 Proceso al aparcar el usuario y usar el parquímetro	4
1.2 Proceso del mantenimiento correctivo de las máquinas.....	5
1.3 Proceso de revisión de tickets de aparcamiento	6
1.4 Proceso de recaudación	7
2. Modelo de datos	8
3. La organización.....	8
3.1 El mapeo de actores.....	12
4. El BPMN implementado	13
4.1 BPMN.....	13
4.2 Trabajo adicional	14
5. La guía de despliegue	17
6. La guía para poder usar la aplicación	18
6. Datos extra y bibliografía	27

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Objeto de negocio	8
Ilustración 2: Grupos de la organización	8
Ilustración 3: Roles de la organización	9
Ilustración 4: Usuarios de la organización	9
Ilustración 5: Usuario Antonio	10
Ilustración 6: Usuario Paco	10
Ilustración 7: Usuario Rafa	10
Ilustración 8: Usuario Manolo	11
Ilustración 9: Usuario Santiago	11
Ilustración 10: Mapeo de actores	12
Ilustración 11: Actores en el Pool	12
Ilustración 12: Actores lane técnicos	13
Ilustración 12+1: Actores lane administración	13
Ilustración 14: Actores lane almacén	13
Ilustración 15: Proceso implementado	13
Ilustración 16: Configurar envío e-mail 1	14
Ilustración 17: Configurar envío e-mail 2	15
Ilustración 18: Configurar envío e-mail 3	15
Ilustración 19: Configurar envío e-mail 4	16
Ilustración 20: Configurar envío e-mail 5	16
Ilustración 21: Configurar envío e-mail 6	16
Ilustración 22: Ejecutable JAVA para el servidor de correo	17
Ilustración 23: Servidor Fake SMTP para la práctica	17
Ilustración 24: Guía de despliegue 1 → Inicio	18
Ilustración 25: Guía de despliegue 2 → Nueva reparación	18
Ilustración 26: Guía de despliegue 3 → Informe de reparación	19
Ilustración 27: Guía de despliegue 4 → Inicio técnico	19
Ilustración 28: Guía de despliegue 5 → Reparación	20
Ilustración 29: Guía de despliegue 6 → Inicio como administrativo, NO REPARADO	20
Ilustración 30: Guía de despliegue 7 → Solicitar reemplazo	21
Ilustración 31: Guía de despliegue 8 → Inicio almacén	21
Ilustración 32: Guía de despliegue 9 → Recepción de solicitud	22
Ilustración 33: Guía de despliegue 10 → Inicio sesión trabajador del almacén	22
Ilustración 34: Guía de despliegue 11 → Orden de búsqueda en almacén, NO HAY STOCK	23
Ilustración 35: Guía de despliegue 12 → Correo entrante de “no hay stock”	23
Ilustración 36: Guía de despliegue 12+1 → E-mail informativo	24
Ilustración 37: Guía de despliegue 14 → Orden de búsqueda en almacén, HAY STOCK	24
Ilustración 38: Guía de despliegue 15 → Inicio como responsable del almacén	24
Ilustración 39: Guía de despliegue 16 → Respuesta solicitud	25
Ilustración 40: Guía de despliegue 17 → Inicio Técnico Jefe para ver respuesta	25
Ilustración 41: Guía de despliegue 18 → Recibir respuesta del almacén	25
Ilustración 42: Guía de despliegue 19 → Nueva reparación con la pieza reemplazada	26
Ilustración 43: Guía de despliegue 20 → Inicio administrativo, SI REPARADO	26
Ilustración 44: Guía de despliegue 21 → Reparación completada	27

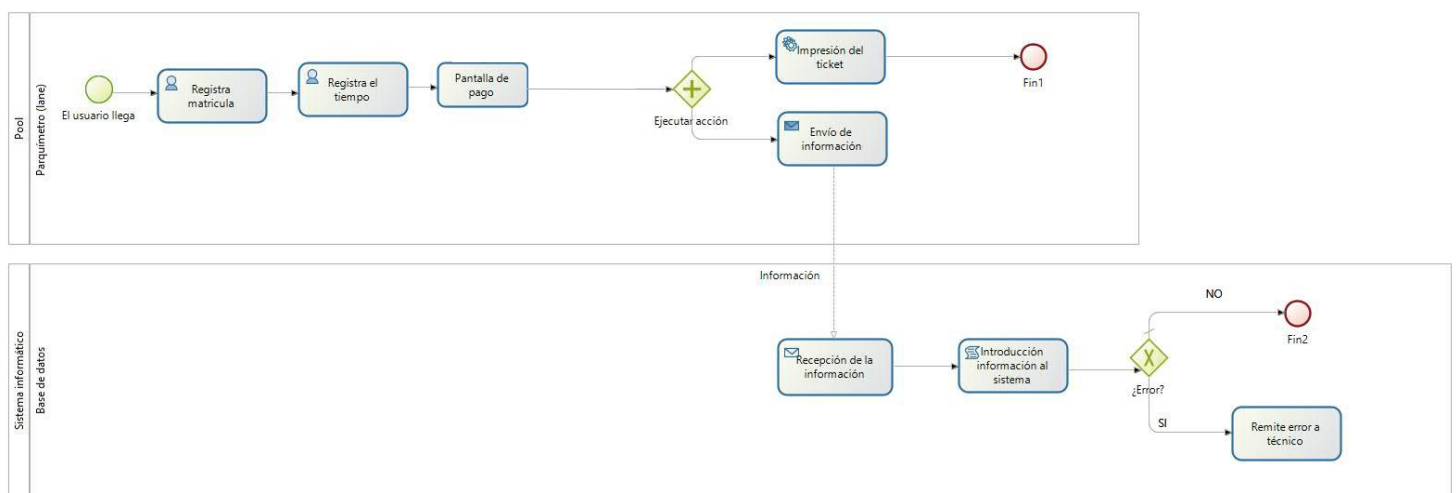
1. Los procesos de la empresa

1.1 Proceso al aparcar el usuario y usar el parquímetro

El usuario aparca su coche, este es el inicio. A continuación, introduce su matrícula, el tiempo que va a estar aparcado.

Se ejecutan en paralelo 2 acciones, por una parte, se imprime el ticket y el usuario lo coge y por otra envía los datos al sistema central.

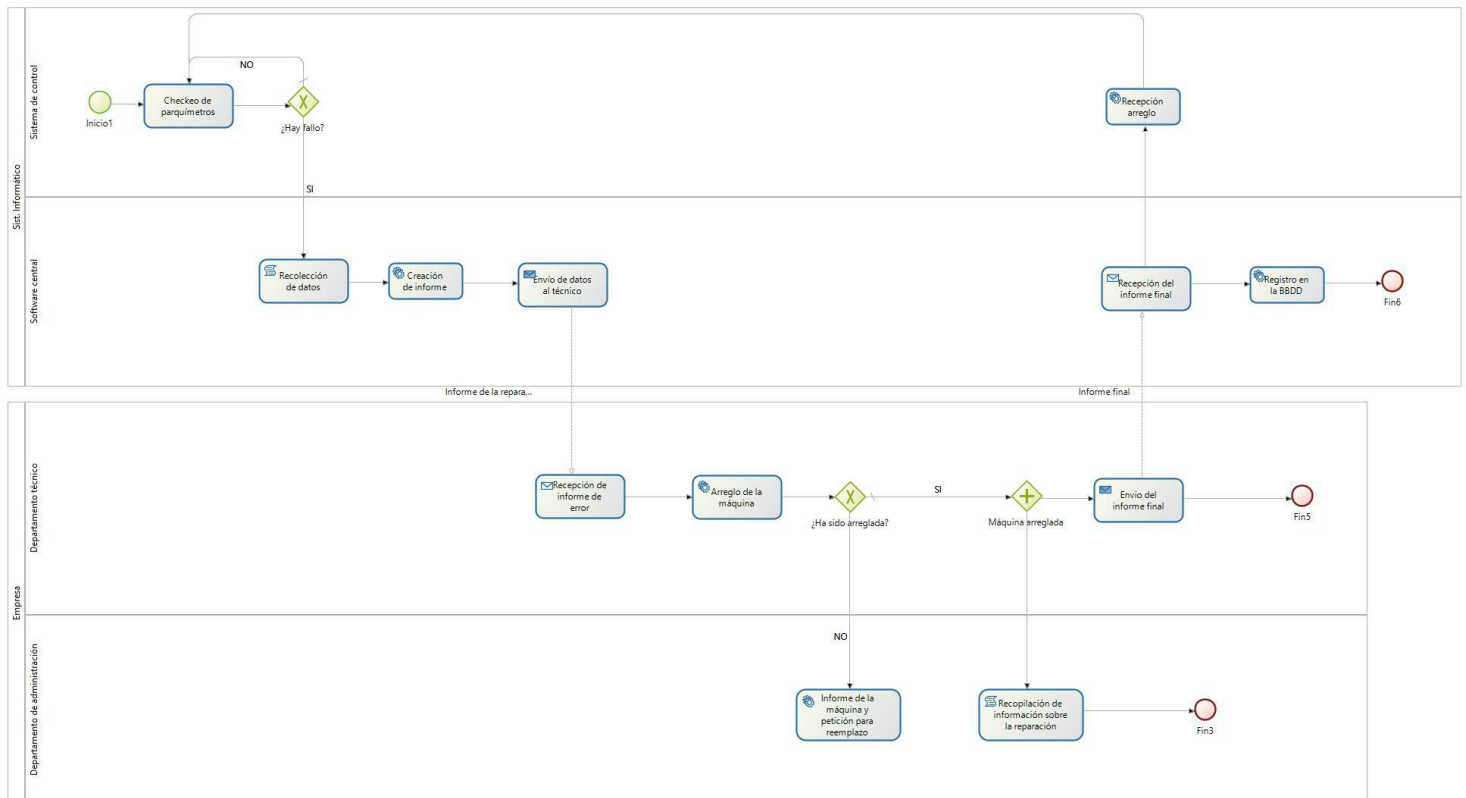
Éste hace la recepción de la información y la introduce al sistema. Si no se produce error, se finaliza el proceso, si no se le envía un error al técnico.



1.2 Proceso del mantenimiento correctivo de las máquinas

Se realiza un chequeo de los parquímetros automáticamente y cuando se encuentra un fallo, se recopilan los datos, se crea un informe y se le envía el informe al técnico.

El técnico recibe el informe del error y arregla la máquina. Si no lo consigue, informa a administración de ello. En caso de que todo vaya bien, recopila información sobre la reparación y lo envía a administración para que pueda registrar los datos para los KPI de la empresa, y en paralelo se envía el informe también al sistema de control para que el proceso continúe y quede registrado como que la máquina está arreglada.

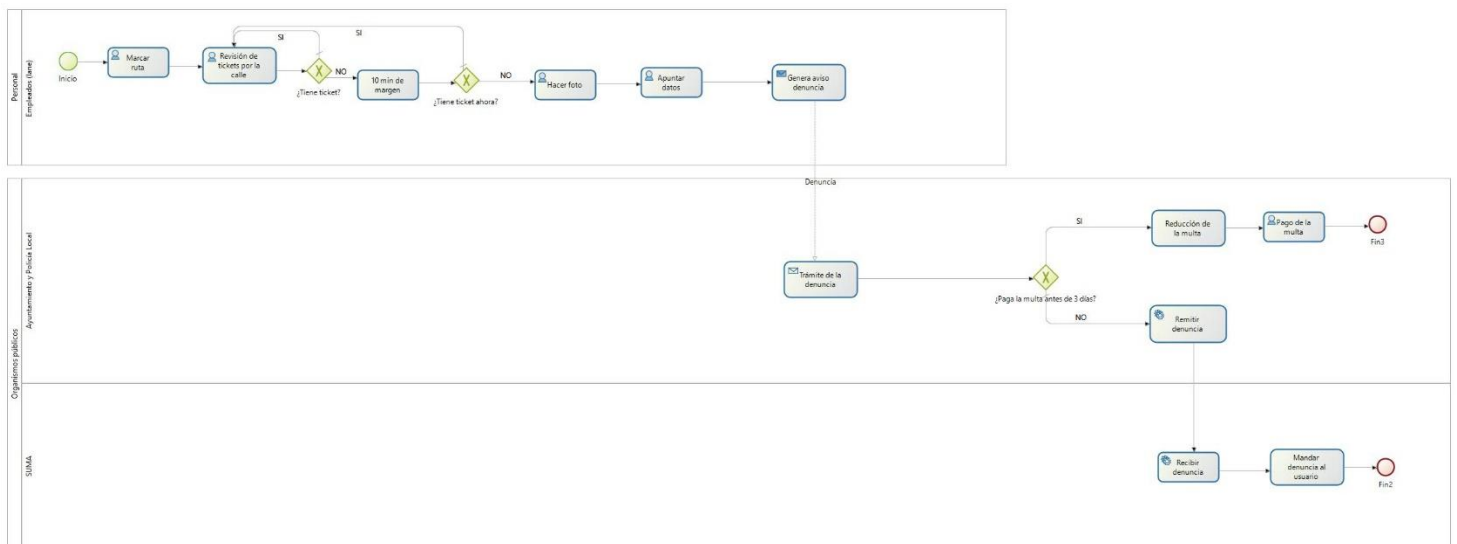


1.3 Proceso de revisión de tickets de aparcamiento

Se marca una ruta la cual van a seguir los controladores y empiezan a revisar si todos los coches aparcados tienen el ticket.

En caso de no tenerlo, le dan 10min de margen, y si aún dentro de 10 min no tiene, el controlador hace una foto, apunta los datos necesarios y genera un aviso de denuncia.

La tramita hacia los organismos públicos, los cuales la tramitan y dejan un tiempo de 3 días para rebajar la multa. Si el usuario paga antes de 3 días, se le reduce el importe, y la paga. Si no, remiten la denuncia a SUMA, la cual la recibe y es la encargada de hacerle llegar al usuario el aviso final.

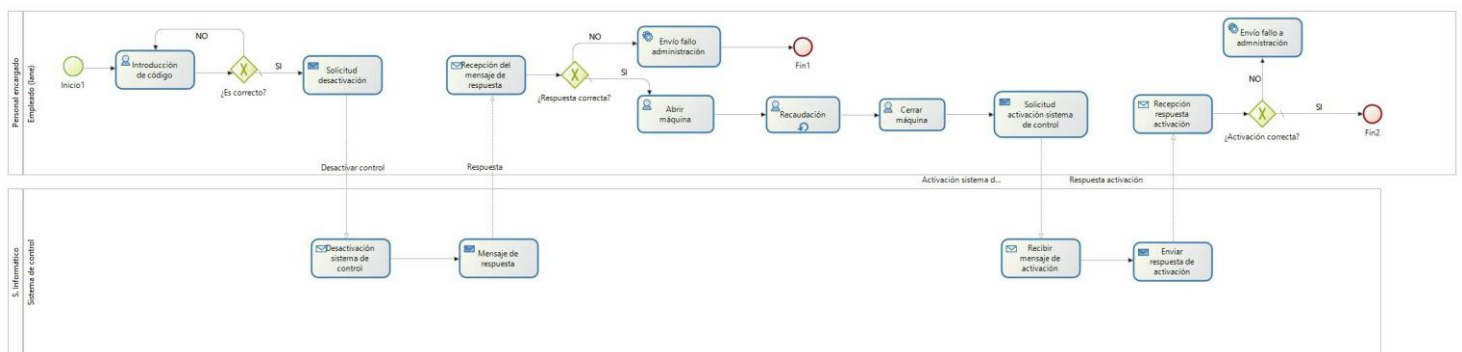


1.4 Proceso de recaudación

El técnico introduce el código de seguridad para proceder a abrir la máquina, si el código es correcto se envía una solicitud de desactivación del sistema de control de dicha máquina.

Cuando se recibe la respuesta de desactivación, si no es posible desactivar el sistema de control se envía un fallo a administración y finaliza el proceso. Si no, se abre la máquina y se procede a la recaudación que queda en bucle hasta que todo el dinero esté recaudado.

Se cierra la máquina y se lanza otra solicitud de activación del sistema de control, si se activa correctamente el proceso termina y pasamos a ejecutarlo en otro parquímetro, si no, se envía un fallo a administración el cual desactiva dicha máquina para que no se use.



2. Modelo de datos

Para modelar este proceso en Bonitasoft, he creado un objeto de negocio que será reparación, con los distintos atributos para la resolución del diagrama.

The screenshot shows the 'Lista de Objetos de Negocio' (Business Object List) on the left, with 'com.company.model' expanded and 'Reparacion' selected. The main area is titled 'Reparacion' and contains a 'Descripción' (Description) field and an 'Atributos' (Attributes) table. The 'Atributos' table has columns for 'Nombre' (Name), 'Tipo' (Type), 'Múltiple' (Multiple), and 'Requerido' (Required). The attributes listed are: idmaquina (STRING), dia_hora_ini (DATE-TIME (TIME-ZONE)), dia_hora_final (DATE-TIME (TIME-ZONE)), fallo (STRING), arreglado (BOOLEAN), stock (BOOLEAN), and delegacion (STRING).

Nombre	Tipo	Múltiple	Requerido
idmaquina	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dia_hora_ini	DATE-TIME (TIME-ZONE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dia_hora_final	DATE-TIME (TIME-ZONE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fallo	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
arreglado	BOOLEAN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
stock	BOOLEAN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
delegacion	STRING	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ilustración 1: Objeto de negocio

- Idmaquina : STRING → cadena que identifica el número de parquímetro
- dia_hora_ini : DATE-TIME (TIME-ZONE) → día y hora de inicio
- dia_hora_final : DATE-TIME (TIME-ZONE) → día y hora de finalización
- fallo : STRING → identifica la pieza dañada
- arreglado : BOOLEAN → indica si ha sido solventado el problema
- stock : BOOLEAN → para indicar si hay stock en el almacén
- delegacion : STRING → para indicar de que delegación viene la solicitud

3. La organización

He creado una organización llamada SETEX para esta práctica.

Grupos de la organización

Todos los grupos disponibles de la organización actual

The screenshot shows the 'Grupos de la organización' (Organization Groups) editor. On the left, there are buttons for 'Añadir grupo' (Add group), 'Añadir subgrupo' (Add subgroup), and 'Eliminar' (Delete). The main area displays a tree structure of groups. The 'Técnicos' (Technicians) group is expanded, showing subgroups: 'Jefe de tecnicos' (Technician Manager), 'Tecnicos en activo' (Active technicians), 'Administración' (Administration), 'Almacen' (Warehouse), 'Recepcion' (Reception), and 'Trabajadores' (Workers).

Ilustración 2: Grupos de la organización

Como podemos ver hay 3 grupos y 4 subgrupos que se reparten entre los usuarios.

Cada grupo es un lane dentro del BPMN.

También he definido roles para diferenciar los usuarios y sus grupos.

Roles en la organización

Todos los roles disponibles de la organización actual

Búsqueda...			
Añadir Eliminar	Nombre del rol	Título dinámico	Descripción
	Jefazo	Jefazo	
	Jefe de tecnicos	Jefe de tecnicos	
	Recepcion almacen	Recepcion almacen	
	Tecnico	Tecnico	
	Trabajador almacen	Trabajador almacen	

Ilustración 3: Roles de la organización

Como podemos ver hay roles tanto para los técnicos, como para los trabajadores del almacén...

Ahora vamos a ver los usuarios que componen esta organización, cada uno con su grupo y rol.

Organizacion de usuarios

Todos los usuarios disponibles en la organización actual

Listado de usuarios Gestión de la información de usuario			
Búsqueda...			
Añadir Eliminar	Nombre	Apellido	Nombre de usuario
	Antonio	Jimenez	Antonio
	Manuel	Perez	Manolo
	Paco	Martinez	Paco
	Rafael	Rodriguez	Rafa
	Santiago	Bernabeu	Santiago


Ilustración 4: Usuarios de la organización


Ahora vamos a pasar a ver cada uno detalladamente:

Cabe destacar, que veremos también como cada uno tiene un email configurado que luego se usará para enviar correos dentro de la empresa.

Detalles

Nombre de usuario * Antonio

Contraseña * ●●●● 

Responsable 

General Membresía * Datos personales Datos profesionales Personalizado

Grupo /Técnicos/Técnicos en activo Rol Tecnico

General Membresía * Datos personales Datos profesionales Personalizado


Correo Electrónico antonioj@setex.com


Ilustración 5: Usuario Antonio

Como podemos ver, Antonio es un técnico del grupo de técnicos en activo.

Detalles

Nombre de usuario * Paco

Contraseña * ●●●● 

Responsable 

General Membresía * Datos personales Datos profesionales Personalizado

Grupo /Técnicos/Jefe de tecnicos Rol Jefe de tecnicos


Correo Electrónico pacom@setex.com


Ilustración 6: Usuario Paco

Paco, es nuestro jefe de técnicos o supervisor. Hasta aquí el grupo de técnicos.

Detalles

Nombre de usuario * Rafa

Contraseña * ●●●● 

Responsable 

General Membresía * Datos personales Datos profesionales Personalizado

Grupo /Administracion Rol Jefazo

Correo Electrónico rafar@setex.com


Ilustración 7: Usuario Rafa


El usuario Rafa, es el jefe, se encuentra en Administración.

Ahora pasamos a ver a los actores del almacén.



Detalles

Nombre de usuario * Manolo

Contraseña * ●●●● 

Responsable 

General **Membresía *** Datos personales Datos profesionales Personalizado

Grupo /Almacen/Recepcion  Rol Recepcion almacen 


Correo Electrónico manolop@setex.com


Ilustración 8: Usuario Manolo

Como vemos, Manolo es el encargado de comunicarse con la empresa en el almacén, el que recibe todas las solicitudes que luego veremos...



Detalles

Nombre de usuario * Santiago

Contraseña * ●●●● 

Responsable 

General **Membresía *** Datos personales Datos profesionales Personalizado

Grupo /Almacen/Trabajadores  Rol Trabajador almacen 

Correo Electrónico santiberna@setex.com

Ilustración 9: Usuario Santiago

Para terminar, tenemos a Santiago, el trabajador del almacén que busca las piezas solicitadas.

3.1 El mapeo de actores

El mapeo de actores para la práctica es el siguiente:

Mapeo de actores

Defina el mapeo de actores con una organización existente

- ▼ Actor tecnico
 - ▼ Groups
 - /Tecnicos/Jefe de tecnicos
 - /Tecnicos/Tecnicos en activo
 - ▼ Roles
 - Jefe de tecnicos
 - Tecnico
 - ▼ Users
 - Antonio
 - Paco
- ▼ Actor administracion
 - ▼ Groups
 - /Administracion
 - ▼ Roles
 - Jefazo
 - ▼ Users
 - Rafa
- ▼ Actor almacen
 - ▼ Groups
 - /Almacen/Recepcion
 - /Almacen/Trabajadores
 - ▼ Roles
 - Recepcion almacen
 - Trabajador almacen
 - ▼ Users
 - Manolo
 - Santiago

Ilustración 10: Mapeo de actores

Lo he organizado todo en 3 actores, uno por lane, añadiendo los grupos, roles y usuarios necesarios para ello.

Actores en el Pool

Empresa

Nombre	Descripción
Actor administracion	
Actor almacen	
Actor tecnico	

Nota: cuando no se establece iniciador, el proceso sólo se puede iniciar mediante programación

Ilustración 11: Actores en el Pool

Técnico (lane)

Actores

Pool: **Actores**

Seleccionar un actor: **Aktor técnico** Agregar...

Filtro de actor: Definir... Editar...

Ilustración 12: Actores lane técnicos

Administración

Actores

Pool: **Actores**

Seleccionar un actor: **Aktor administracion** Agregar...

Filtro de actor: Definir... Editar...

Ilustración 12+1: Actores lane administración

Almacén

Actores

Pool: **Actores**

Seleccionar un actor: **Aktor almacen** Agregar...

Filtro de actor: Definir... Editar...

Ilustración 13: Actores lane almacén

4. El BPMN implementado

4.1 BPMN

Ahora veremos el BPMN implementado y lo explicaré por encima.

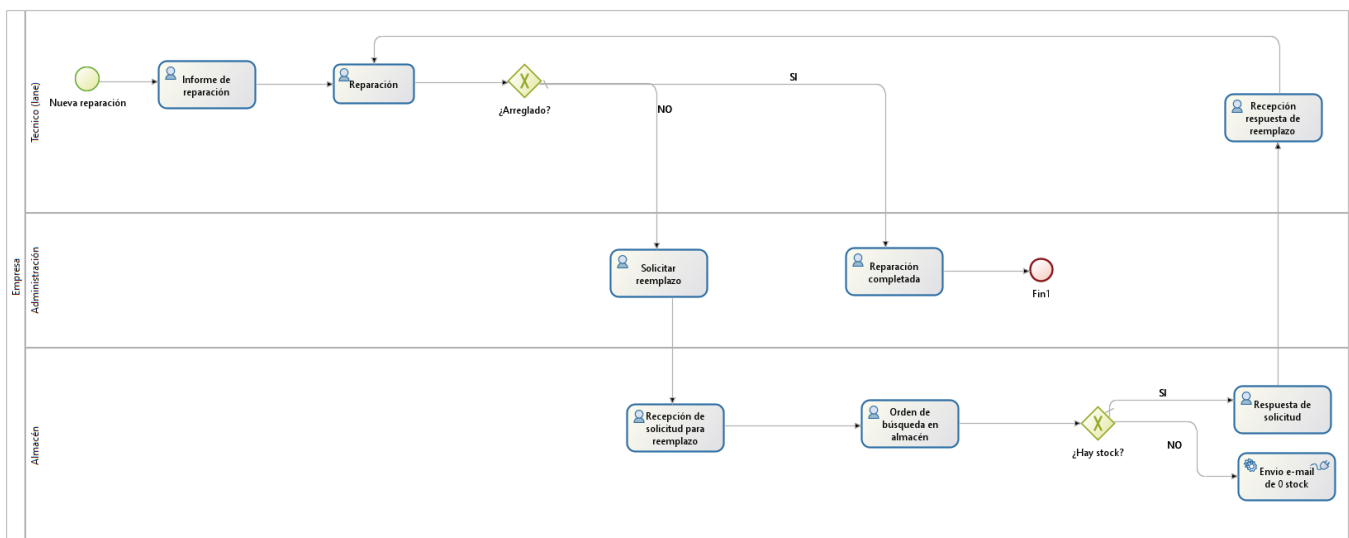


Ilustración 14: Proceso implementado

En este proceso, los técnicos proceden a realizar un mantenimiento correctivo de las máquinas.

Cuando llega un error al técnico jefe, éste inicia una nueva reparación, programa el informe para dicha reparación y la manda a un técnico (cabe destacar, que él al ser también técnico puede hacer la tarea).

Una vez se procede a su reparación, el técnico indica si ha sido posible o si no. Si ha sido reparado, se manda el informe a administración y éste la registra en el sistema, creando un registro para sus KPIs.

Si el técnico no consigue solventar el problema, manda el informe a administración y éste, indicando en que delegación se encuentra, manda una solicitud de reemplazo para la pieza dañada al almacén.

Manolo, el encargado de recibir solicitudes, la recibe y envía una orden al almacén físico para que Santiago, el trabajador, busque la pieza.

Si encuentra la pieza, la envían de vuelta a la empresa, si no, se envía un e-mail informativo al administrativo de esta delegación indicando que no hay stock y que cuando reciban, se le indicará.

Una vez recibida la pieza a reemplazar, el jefe de los técnicos, genera una nueva reparación y todo vuelve a empezar.

4.2 Trabajo adicional

Para esta práctica, he añadido el servidor de correo y el envío de emails.

El despliegue de dicho servidor lo he explicado en el siguiente punto, pero en este punto voy a explicar cómo configurar dicho envío en nuestra actividad de nuestro proceso.



Ilustración 15: Configurar envío e-mail 1

Lo primero de todo, es configurar un **conector de entrada** en nuestra actividad.

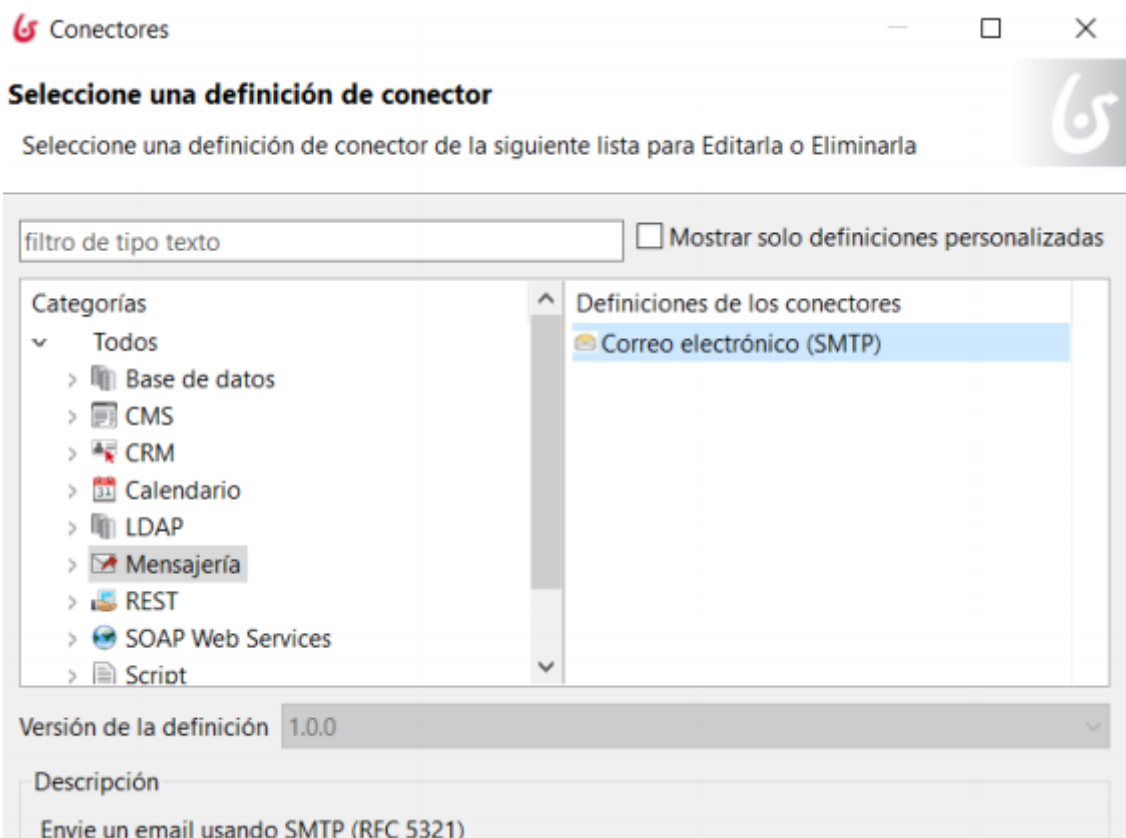


Ilustración 16: Configurar envío e-mail 2

A continuación, indicamos que será Mensajería y Correo electrónico.

General

Especificar la información general

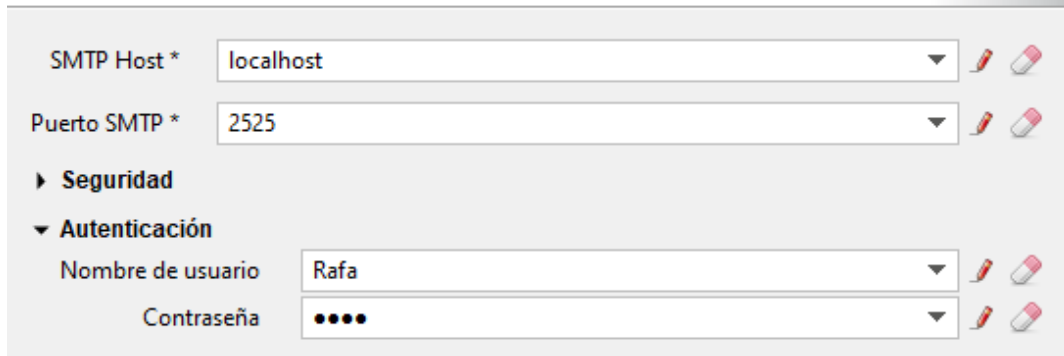
Nombre *	Si no hay stock
Descripción	Por si no hay stock
Si falla el conector ...	Lanzar Evento de Error
Error Nombrado	No va

Ilustración 17: Configurar envío e-mail 3

Introducimos el nombre del conector y una pequeña descripción.

Información de conexión

Introduzca la información de conexión del servidor SMTP



SMTP Host * localhost

Puerto SMTP * 2525

► Seguridad

▼ Autenticación

Nombre de usuario Rafa

Contraseña ••••

Ilustración 18: Configurar envío e-mail 4

Ahora, configuramos el host y el puerto a usar, junto al usuario y contraseña de nuestro actor.

¡ OJO ! En el apartado SEGURIDAD hay que deshabilitar SSL.

Dirección de email

Configurar los destinatarios de correo electrónico y remitente



De * i no-reply@setex.com

A * rafar@setex.com

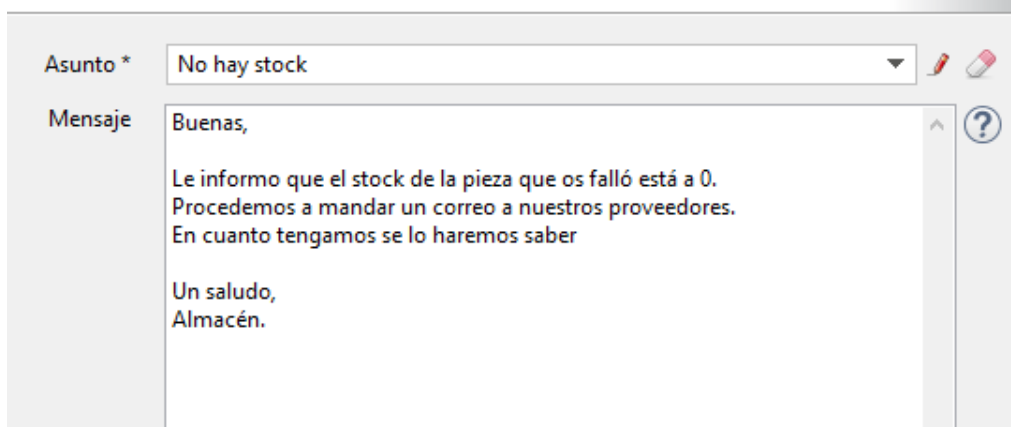
► Otro

Ilustración 19: Configurar envío e-mail 5

Introducimos el emisor y receptor del mensaje.

Mensaje de correo electrónico

Establecer el contenido del correo electrónico



Asunto * No hay stock

Mensaje

Buenas,

Le informo que el stock de la pieza que os falló está a 0.
Procedemos a mandar un correo a nuestros proveedores.
En cuanto tengamos se lo haremos saber

Un saludo,
Almacén.

Ilustración 20: Configurar envío e-mail 6

Configuramos el asunto y el mensaje del mismo y finalizamos.

5. La guía de despliegue

Ahora, pasaré a explicar cómo desplegar la práctica SIN entrar en la aplicación web de Bonitasoft.

Iniciamos el .jar de FakeSMTP para lanzar el servidor de correo.

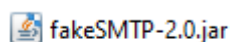


Ilustración 21: Ejecutable JAVA para el servidor de correo

A continuación, indicamos la carpeta que contendrá los emails recibidos y el puerto de escucha. En este caso, usaremos el sugerido por Bonitasoft en su *Getting Started*, el 2525.

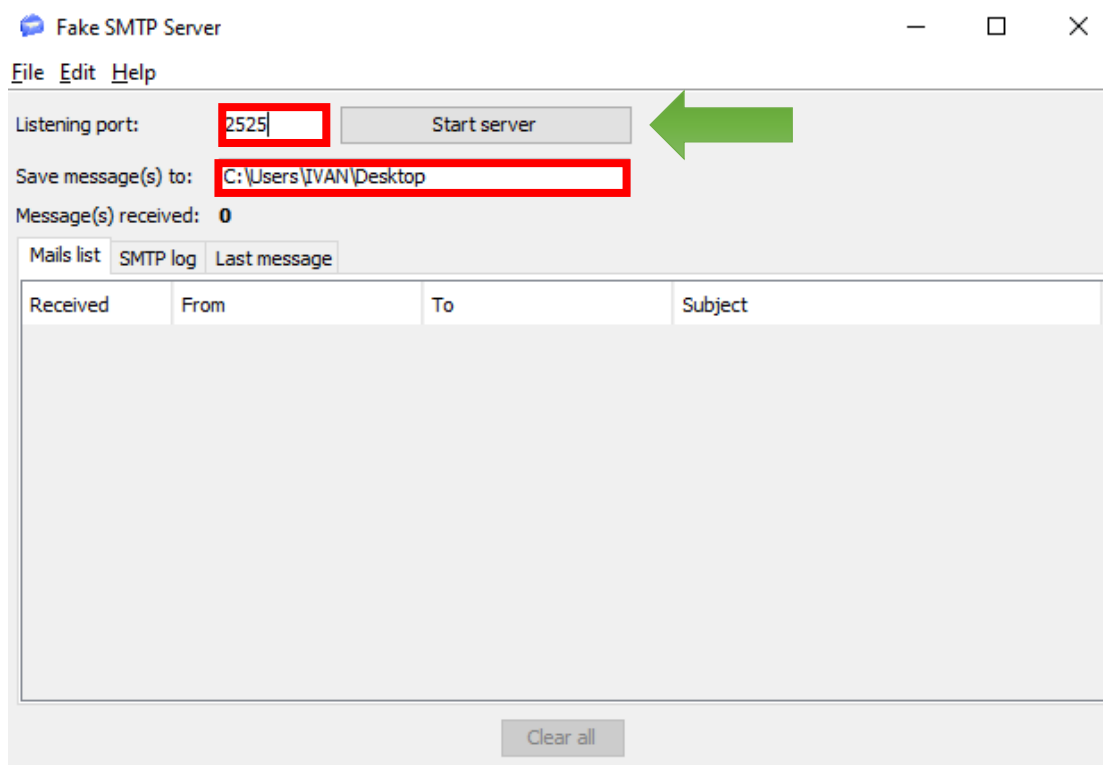


Ilustración 22: Servidor Fake SMTP para la práctica

Ahora procedemos a abrir Bonitasoft, y desplegando (si no lo está) tanto el modelo de datos del negocio, como la organización SETEX (botón derecho en cada ítem y desplegar), tan solo necesitaríamos pulsar en el botón de play de la parte superior.

6. La guía para poder usar la aplicación

Siguiendo los pasos del punto 5, se nos iniciará la aplicación web de Bonitasoft, el cual nos mostrará primero de todo, una pantalla así:

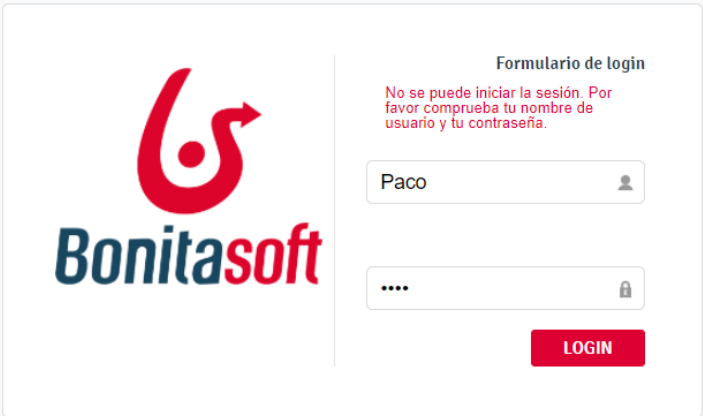


Ilustración 23: Guía de despliegue 1 → Inicio

A continuación, introducimos el usuario Paco y la contraseña 1234 (**todas** las contraseñas son 1234).

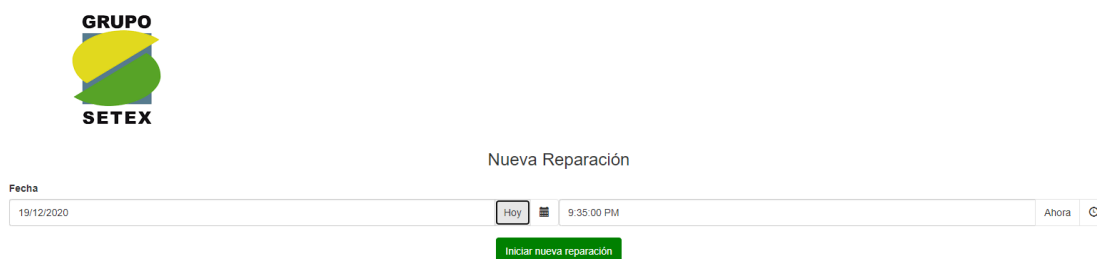


Ilustración 24: Guía de despliegue 2 → Nueva reparación

A continuación, el usuario Paco, iniciará el proceso creando una nueva reparación, con una fecha y hora actuales.

El próximo paso, es que Paco, cree el informe de reparación para llevarla a cabo.

The screenshot shows the Bonitasoft web application interface. The top navigation bar includes the Bonitasoft logo, user information (Bienvenido: Paco Martínez), and links for Usuario and Configuración. The main menu on the left has tabs for Tareas, Casos, and Procesos. The central area displays a 'Filtros' section with a search bar and a 'Lista de tareas' table. The table has columns for 'Nombre de tarea', 'Nombre de Proceso', and 'Fecha de vencimiento'. The right sidebar shows the 'Informe de reparación' form with fields for 'Máquina' (000000555), 'Fecha de reparación' (19/12/2020), and 'Pieza' (Lector). A green button labeled 'Enviar a técnico' is at the bottom of the form.

Ilustración 25: Guía de despliegue 3 → Informe de reparación

El usuario indica el número de la máquina que está dando el error y la pieza que falla, como podemos ver, la fecha es la misma que él mismo configuró al iniciar el proceso.

A continuación, entraremos como técnico, para ir a solucionar dicho problema.

The screenshot shows the Bonitasoft login form. On the left is the Bonitasoft logo. On the right is the 'Formulario de login' section with a username field containing 'Antonio', a password field with masked characters, and a red 'LOGIN' button.

Ilustración 26: Guía de despliegue 4 → Inicio técnico

Ilustración 27: Guía de despliegue 5 → Reparación

El usuario Antonio, intenta reparar el problema y como se ve en la imagen, indica que no ha sido reparado.

Ilustración 28: Guía de despliegue 6 → Inicio como administrativo, NO REPARADO

Ahora, iniciamos sesión como el administrativo, es decir, el jefe de la delegación.

The screenshot shows the Bonitasoft web application. On the left is a sidebar with a 'Tareas' (Tasks) section containing 'Por hacer' (To do), 'Mis tareas' (My tasks), and 'Tareas realizadas' (Tasks completed). The main content area is titled 'Solicitar reemplazo' (Request replacement) and contains a form with the following fields: 'Máquina' (Machine) with value '000000555', 'Fecha de inicio' (Start date) with value '19/12/2020', 'Fecha de reparación' (Repair date) with value '19/12/2020', 'Fallo' (Failure) with value 'Lector' (Reader), and 'Delegación' (Delegation) with value 'Orihuela'. A green button at the bottom right says 'Enviar y registrar en KPI'.

Ilustración 29: Guía de despliegue 7 → Solicitar reemplazo

Ahora, introducimos la delegación a la cual pertenecemos y enviamos la solicitud, registrando también dicha reparación fallida en un documento de datos que constará para un posterior KPI.

The screenshot shows the Bonitasoft login form. On the left is the Bonitasoft logo. On the right is a form titled 'Formulario de login' with two input fields: one for the username 'Manolo' and one for the password (masked with dots). A red 'LOGIN' button is located below the password field.

Ilustración 30: Guía de despliegue 8 → Inicio almacén

Como usuario de almacén, iniciamos sesión para ver si tenemos tareas pendientes...

Ilustración 31: Guía de despliegue 9 → Recepción de solicitud

Ahora, comprobamos que tenemos una solicitud, con un número de parquímetro y de que delegación viene dicha solicitud, junto a la pieza que falla para buscarla y la enviamos al almacén.

Iniciamos como Santiago Bernabeu, el trabajador del almacén.

Ilustración 32: Guía de despliegue 10 → Inicio sesión trabajador del almacén

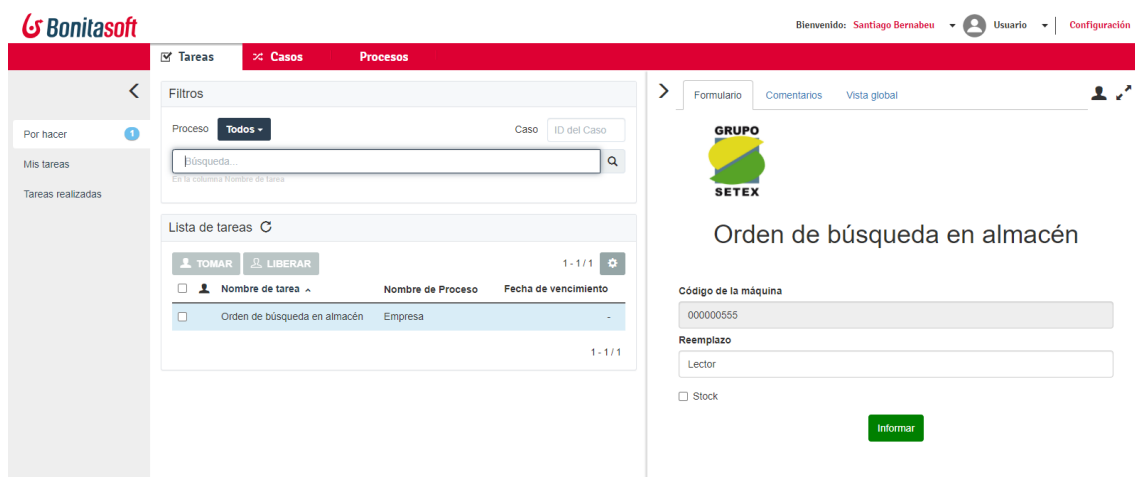


Ilustración 33: Guía de despliegue 11 → Orden de búsqueda en almacén, NO HAY STOCK

Comprobamos el reemplazo, y aquí se abren dos caminos, el que vamos a ver a continuación, que es que no hay stock disponible y el que luego veremos que continúa el proceso.

Como no tenemos stock, al pulsar en informar, se enviará un email al administrativo de la delegación indicándole dicho hecho.

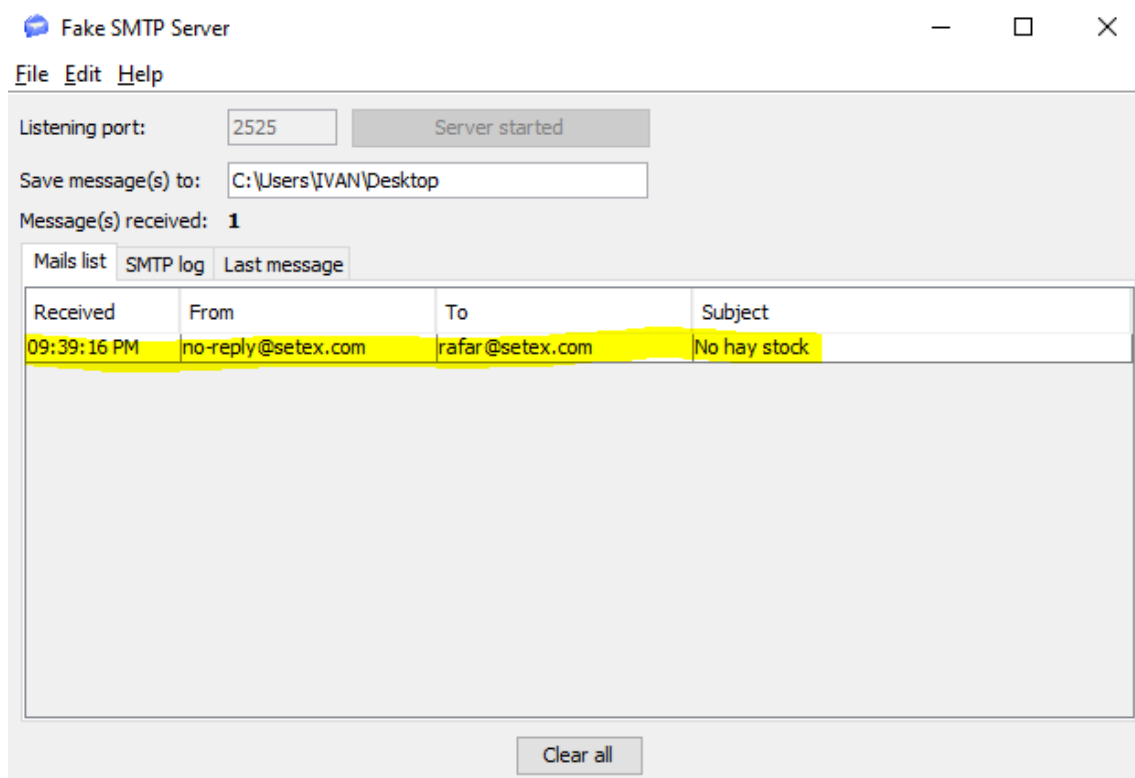


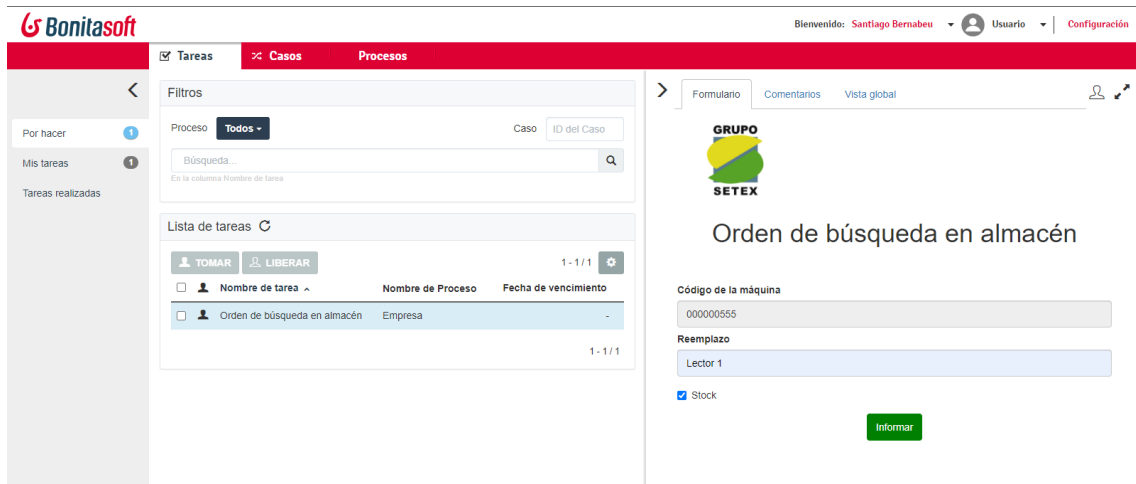
Ilustración 34: Guía de despliegue 12 → Correo entrante de "no hay stock"

El señor, Rafael Rodríguez, recibe un correo informándole que no hay stock.

Buenas, Le informo que el stock de la pieza que os falló está a 0. Procedemos a mandar un correo a nuestros proveedores. En cuanto tengamos se lo haremos saber Un saludo, Almacén.

Ilustración 35: Guía de despliegue 12+1 →E-mail informativo

Ahora haremos como que Santiago, sí que ha encontrado reemplazo en el almacén.



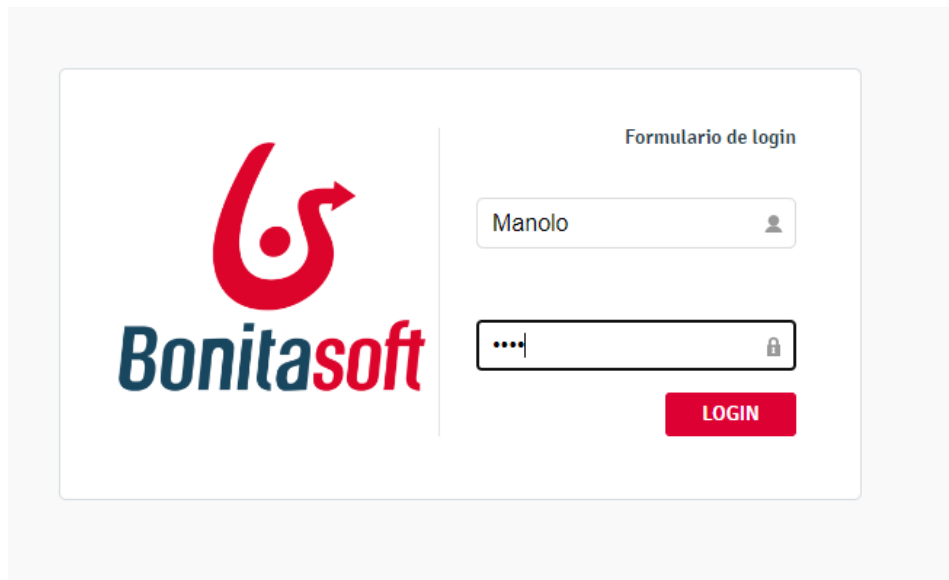
The screenshot shows the Bonitasoft web application interface. The top navigation bar includes the Bonitasoft logo, a user profile dropdown for 'Santiago Bernabeu', and a 'Configuración' link. The main content area is titled 'Orden de búsqueda en almacén' and contains a form with the following fields:

- Código de la máquina:** 000000555
- Reemplazo:** Lector 1
- Stock:** A checkbox that is currently checked.

A green 'Informar' button is located at the bottom right of the form. The left sidebar shows a list of tasks, with 'Orden de búsqueda en almacén' selected.

Ilustración 36: Guía de despliegue 14 →Orden de búsqueda en almacén, HAY STOCK

Santiago indica que hay una pieza a reemplazar, llamada Lector 1 y lo informa.



The screenshot shows the Bonitasoft login form. The form is titled 'Formulario de login' and contains the following fields:

- Username:** Manolo
- Password:** A masked password field with a lock icon.

A red 'LOGIN' button is located at the bottom right of the form. The Bonitasoft logo is displayed on the left side of the form.

Ilustración 37: Guía de despliegue 15 → Inicio como responsable del almacén

Manolo inicia sesión y ve que Santiago ha encontrado una pieza a reemplazar.

The screenshot shows the Bonitasoft web application interface. The top navigation bar includes the Bonitasoft logo, a user profile dropdown (Manuel Perez), and a configuration link. The main menu on the left has tabs for 'Tareas', 'Casos', and 'Procesos'. The 'Tareas' tab is active, showing a sidebar with 'Por hacer' (1), 'Mis tareas', and 'Tareas realizadas'. The main content area is titled 'Filtros' and contains a search bar and a table of tasks. The table has columns for 'Nombre de tarea', 'Nombre de Proceso', and 'Fecha de vencimiento'. A task 'Respuesta de solicitud' is listed under the 'Empresa' process. The right sidebar shows the 'Formulario' tab with fields for 'Delegacion' (Orihuela), 'Máquina' (000000555), 'Pieza de reemplazo' (Lector 1), and a 'Stock' checkbox. A green 'Enviar' button is at the bottom.

Ilustración 38: Guía de despliegue 16 → Respuesta solicitud

Manolo responde a la delegación de Orihuela que va a enviar el Lector 1 como reemplazo del Lector para la máquina 000000555.

Paco, inicia sesión →

The screenshot shows the Bonitasoft login form. It features the Bonitasoft logo on the left and a login form on the right. The form has fields for 'Paco' (username) and a password field. A red 'LOGIN' button is at the bottom. A message above the fields states: 'No se puede iniciar la sesión. Por favor compruebe la nombre de usuario y la contraseña.'

Ilustración 39: Guía de despliegue 17 → Inicio Técnico Jefe para ver respuesta

The screenshot shows the Bonitasoft web application interface. The top navigation bar includes the Bonitasoft logo, a user profile dropdown (Paco Martinez), and a configuration link. The main menu on the left has tabs for 'Tareas', 'Casos', and 'Procesos'. The 'Tareas' tab is active, showing a sidebar with 'Por hacer' (1), 'Mis tareas' (1), and 'Tareas realizadas'. The main content area is titled 'Filtros' and contains a search bar and a table of tasks. The table has columns for 'Nombre de tarea', 'Nombre de Proceso', and 'Fecha de vencimiento'. A task 'Recepción respuesta de reemplazo' is listed under the 'Empresa' process. The right sidebar shows the 'Formulario' tab with fields for 'Máquina' (000000555), 'Pieza reemplazo' (Lector 1), and 'Nueva fecha de reparación' (21/12/2020). A green 'Enviar a técnico' button is at the bottom.

Ilustración 40: Guía de despliegue 18 → Recibir respuesta del almacén

Paco, ve que el Lector 1 será usado para la máquina 000000555 y programa una nueva fecha para la reparación.

Bienvenido: Antonio Jimenez | Usuario | Configuración

Tareas | Casos | Procesos

Filtros: Proceso: Todos | Caso: ID del Caso

Búsqueda: En la columna Nombre de tarea

Lista de tareas: 1 - 1/1

Nombre de tarea	Nombre de Proceso	Fecha de vencimiento
Reparación	Empresa	-

Reparación

Máquina: 000000555

Final de reparación: 20/12/2020 Hoy

11:20:00 AM Ahora

Problema: Lector 1

☒ Arreglado

Registrar reparación

Ilustración 41: Guía de despliegue 19 → Nueva reparación con la pieza reemplazada

Iniciáramos como Antonio, o Paco al ser técnico también podría hacerlo, y vemos que, en este caso, SI ha sido reparada.

Registramos la reparación y se envía a administración.

Iniciamos como Rafa...

Formulario de login

Rafa

...

LOGIN

Ilustración 42: Guía de despliegue 20 → Inicio administrativo, SI REPARADO

Y vemos que tenemos una tarea pendiente, en este caso, SI ha sido reparado y registramos dicha reparación en el documento de datos que constará para un posterior KPI.

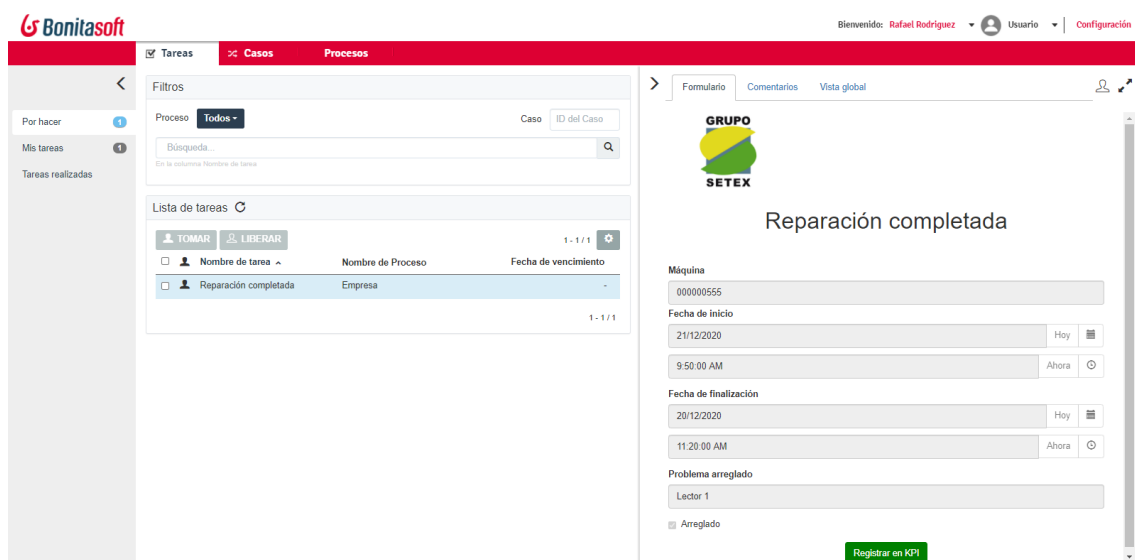


Ilustración 43: Guía de despliegue 21 → Reparación completada

6. Datos extra y bibliografía

Llegado a este punto, quería comentar que, si ves dentro de Bonitasoft el modelo de datos, verás un campo llamado usuario: STRING, esto era una idea de la cual no me ha dado tiempo a investigar, de hacer que quedara constancia de quien hace la reparación de la máquina, así como que el jefe de los técnicos pudiera seleccionar entre los usuarios de los técnicos en activo cual quisiera que hiciera esta reparación.

También comentar, como he dicho entre medias de todo, que los usuarios son:

- Paco
- Antonio
- Rafa
- Manolo
- Santiago

Y **todas** las contraseñas son 1234.

BIBLIOGRAFÍA

https://documentation.bonitasoft.com/bonita/7.11/_getting-started-tutorial