

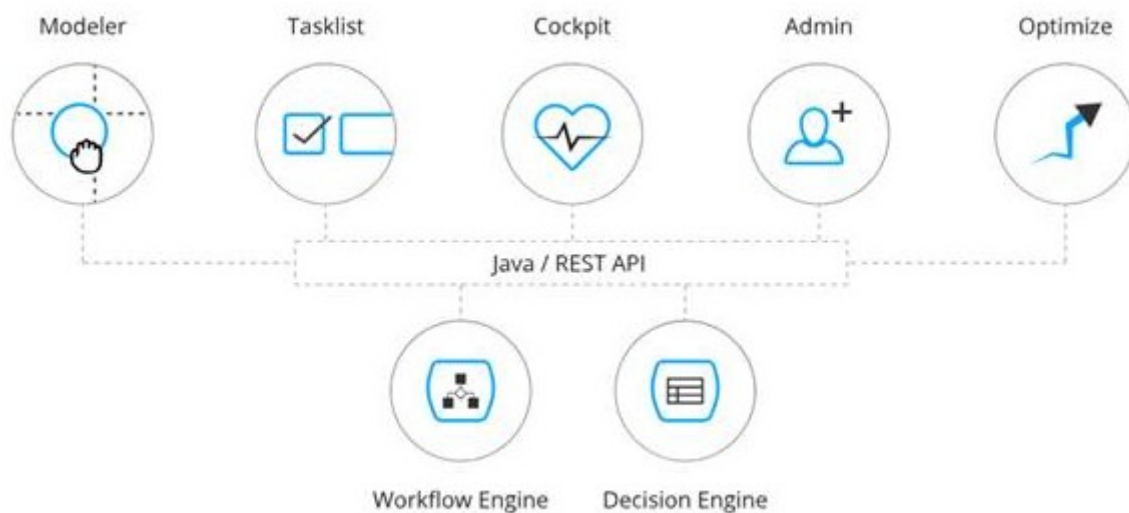
Informe semanal :

1. CAMUNDA:

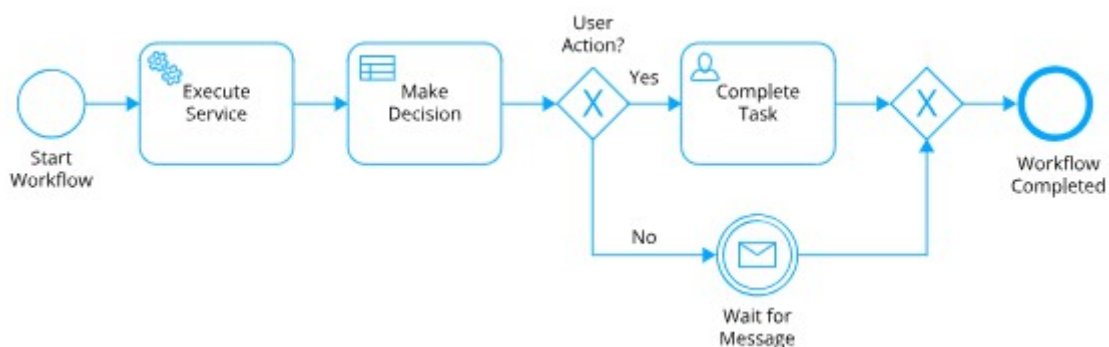
Es una plataforma de flujo de trabajo y automatización de decisiones.

Puede operar modelos implementados en producción y permitir a los usuarios ejecutar las tareas de flujo de trabajo que se les asignan.

Proporciona un motor de flujo de trabajo compatible con el BPMN y un motor de decisiones compatible con DMN.



BPMN Workflow Engine:



- Incluye soporte para orquestación de microservicios y gestión de tareas humanas.
- **Puede funcionar embebido en una aplicación Java (tiene un starter Spring Boot).**
- Soporta la mayoría del estándar **BPMN 2.0**.
- Ofrece un **API REST** para arrancar procesos, completar tareas, etc.

- Ofrece un **API Java** para simplificar su manejo.
- Es un motor de alto rendimiento con funcionalidad muy interesantes como cacheo, gestión de la concurrencia, savepoints, etc.
- Soporta persistencia en diferentes bases de datos relacionales.
- Ofrece funcionamiento en clústering con balanceo de carga.
- Diferencia entre modo «**runtime**» (lo necesario para ejecutar) e «**histórico**» (para informes, auditoría, etc.).

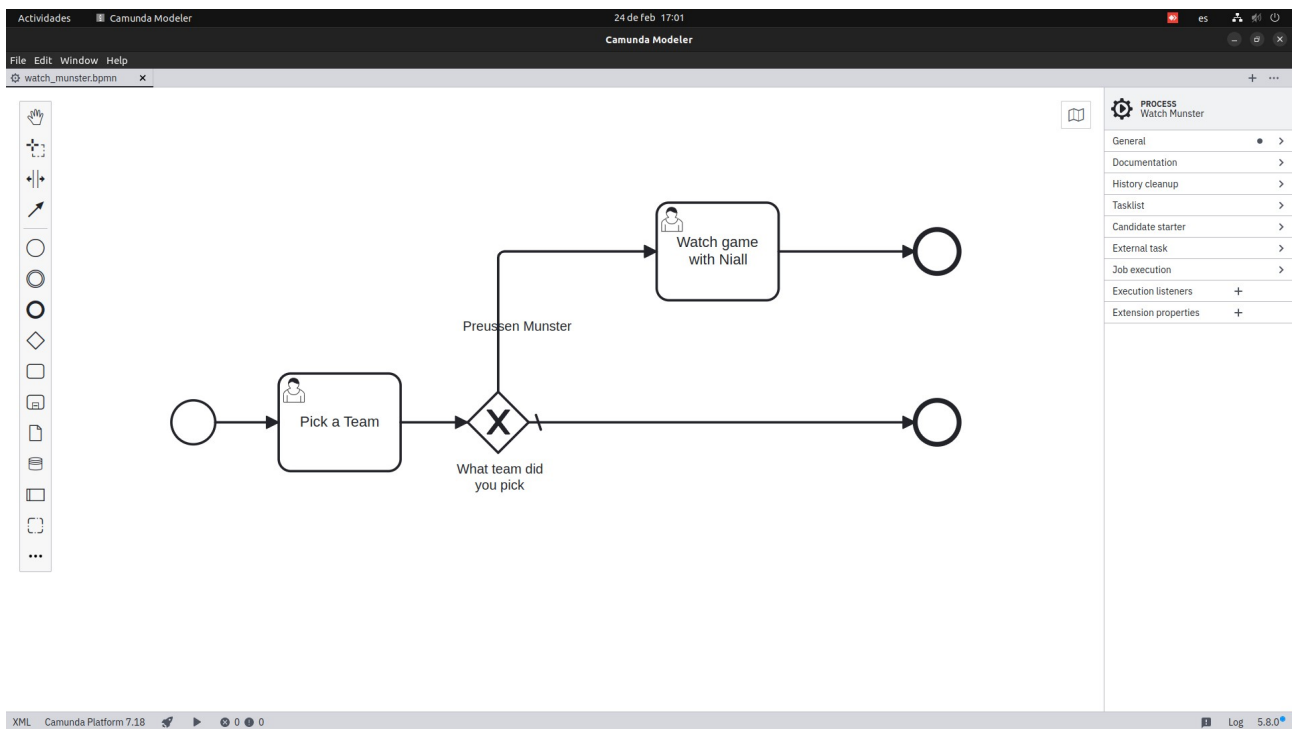
Motor de Reglas DMN:

Decision Table		
U	Input +	Output +
	Weather	How to dress
1	"Sunny"	"T-Shirt"
2	"Rainy"	"Raincoat"

- Ofrece un API/REST para consultar reglas

```
POST /decision-definition/key/dress-decision/evaluate
Request Body:
{"variables":
  "Weather" : { "value" : "Sunny", "type" : "String" }
}
Response:
[{"result":{
  "value":"T-Shirt",
  "type":"String"}
}]
```

Modeler :



TaskList

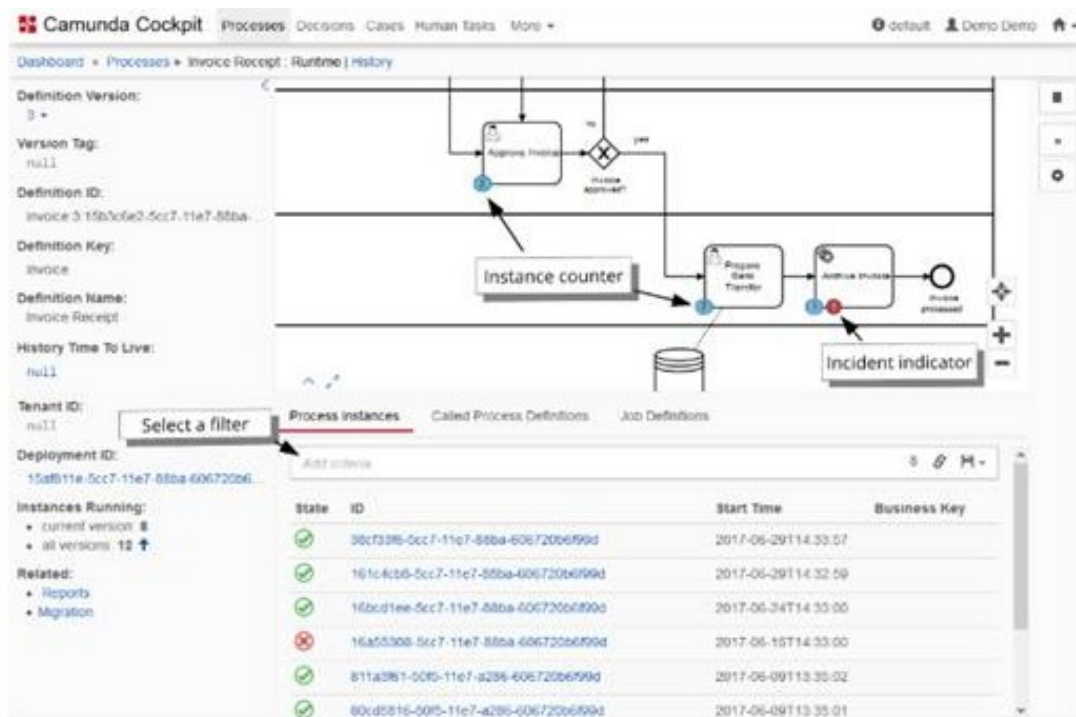
- Se trata de una aplicación web lista para usar que permite a los usuarios finales trabajar en las tareas que se les asignan.
- El Engine crea tareas basadas en el modelo BPMN, y asigna estas a los usuarios definidos en el modelo.

The screenshot shows the Camunda Tasklist web application. On the left, there is a sidebar with a 'My Tasks' section and a list of tasks. The main area displays a list of tasks, including 'Prepare Bank Transfer' and 'Approve Invoice'. The 'Prepare Bank Transfer' task is selected, and its details are shown on the right. The details include the task name 'Prepare Bank Transfer', the invoice receipt, the due date, and the amount. The task is assigned to 'Accounting' and 'Clara'. The right panel shows a form for preparing a bank transfer, with fields for 'Invoice Document' (invoice.pdf), 'Creditor' (Buddy's Office Supplies), 'Amount' (900), 'Invoice Number' (BOS-47834), and 'Approved by' (John). There are 'Save' and 'Complete' buttons at the bottom.

- El Engine crea tareas basadas en el modelo BPMN, y asigna estas a los usuarios definidos en el modelo.

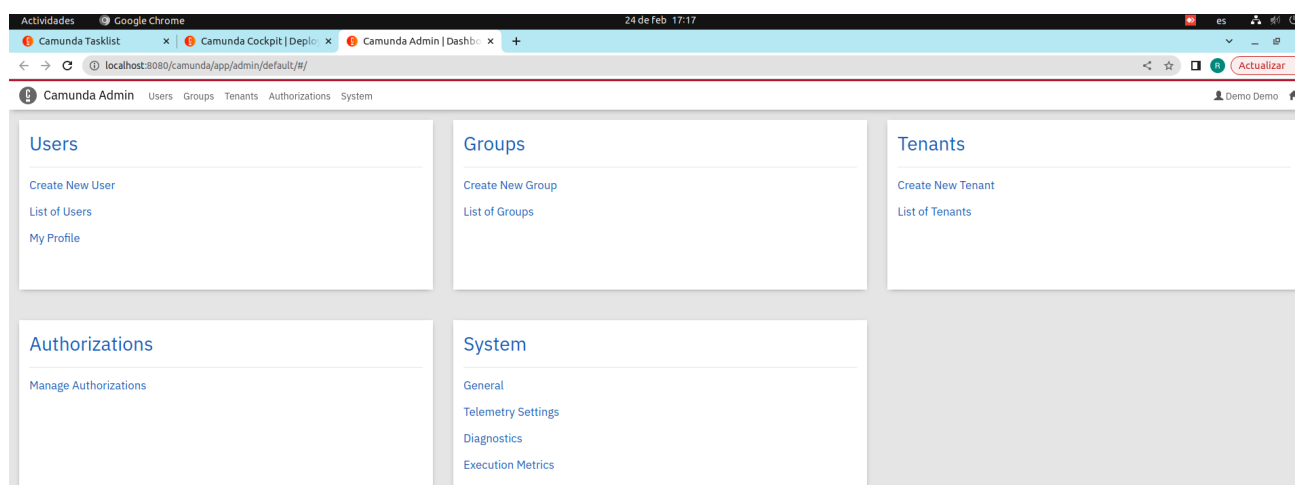
Cockpit

- Permite monitorizar flujos de trabajo y decisiones en producción para descubrir, analizar y resolver problemas técnicos.
- Es una herramienta muy interesante para las operaciones de procesos técnicos.



Administración :

Permite administrar la aplicación web y los usuarios de la API REST, asignando grupos, permisos, integrando con un LDAP para la administración de usuarios, etc.



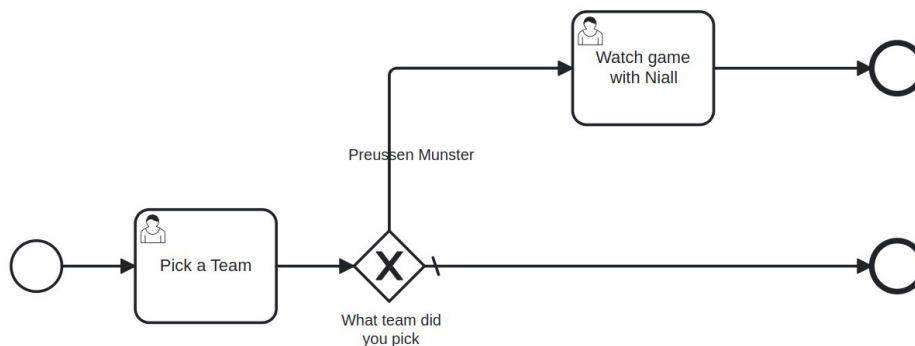
Optimize:

- Permite crear informes y organizarlos en un cuadro de mando.
- Permite configurar alertas y mapas de calor, identificar cuellos de botella, etc.



2. Puesta en práctica

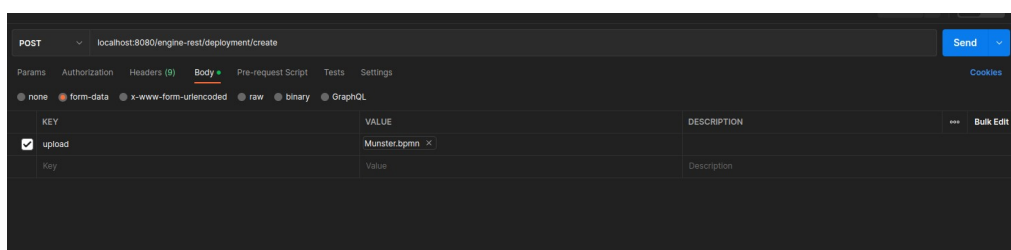
- Camunda Modeler:



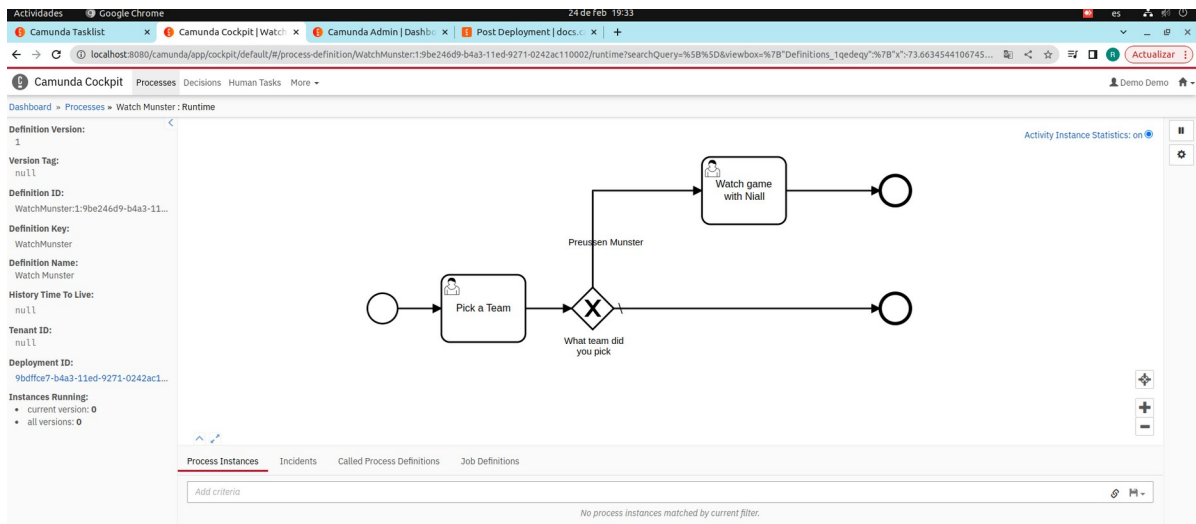
- Operaciones desde Postman:

<https://docs.camunda.org/manual/7.18/reference/rest/>

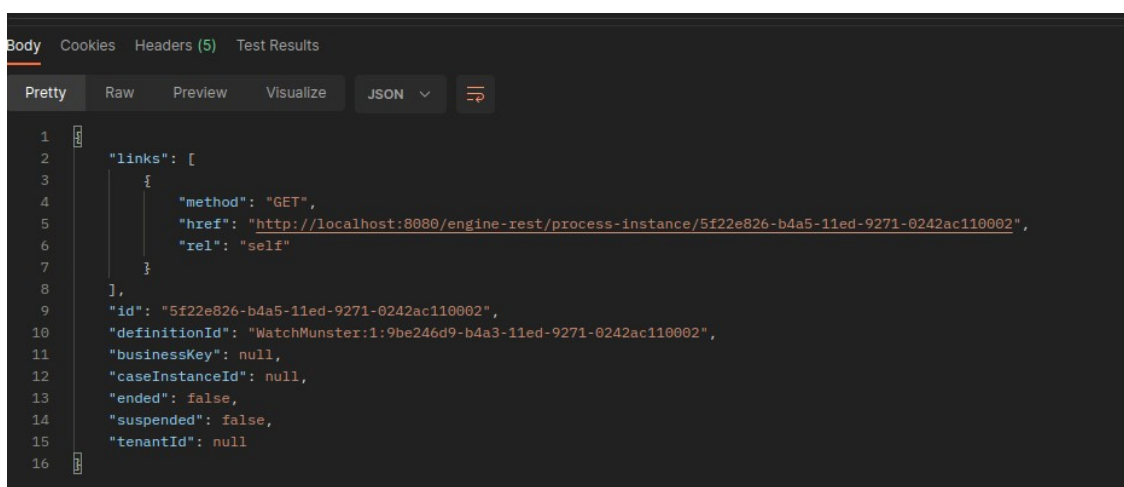
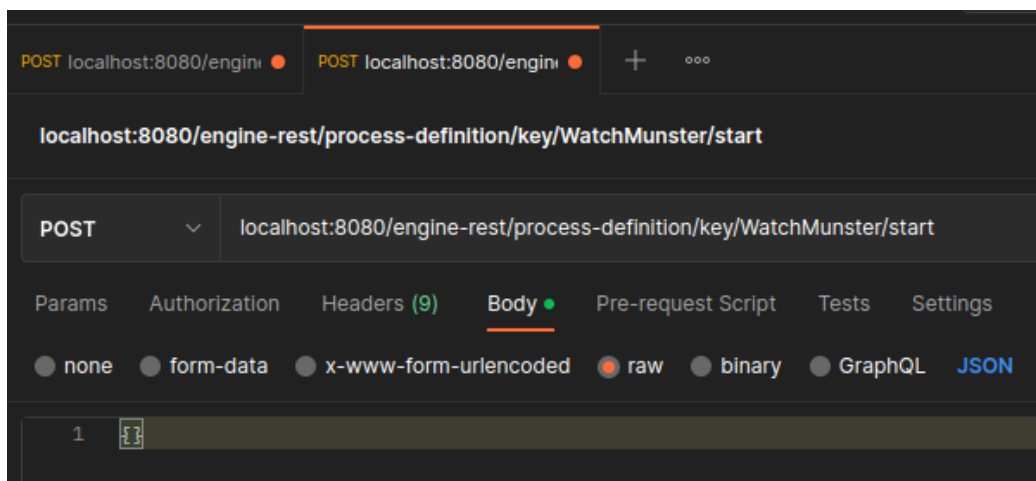
- Create:

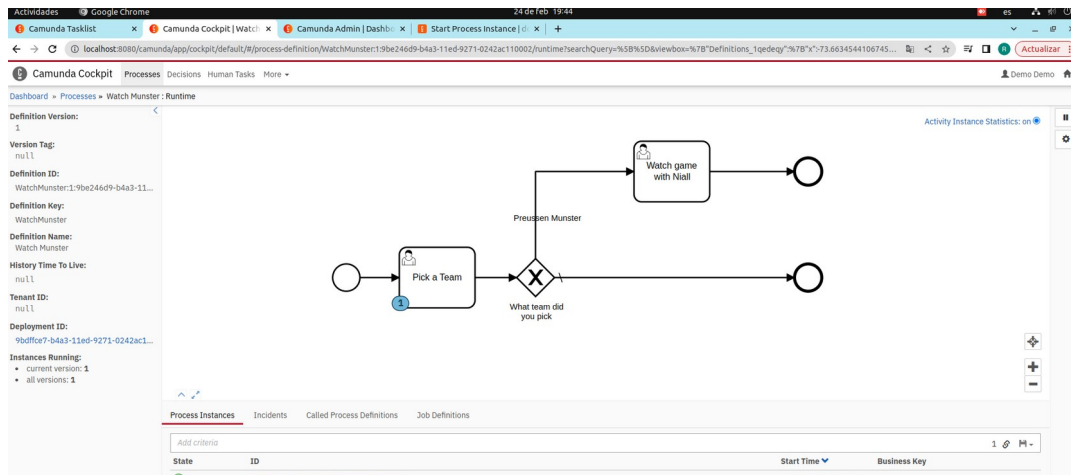


- Deploy:

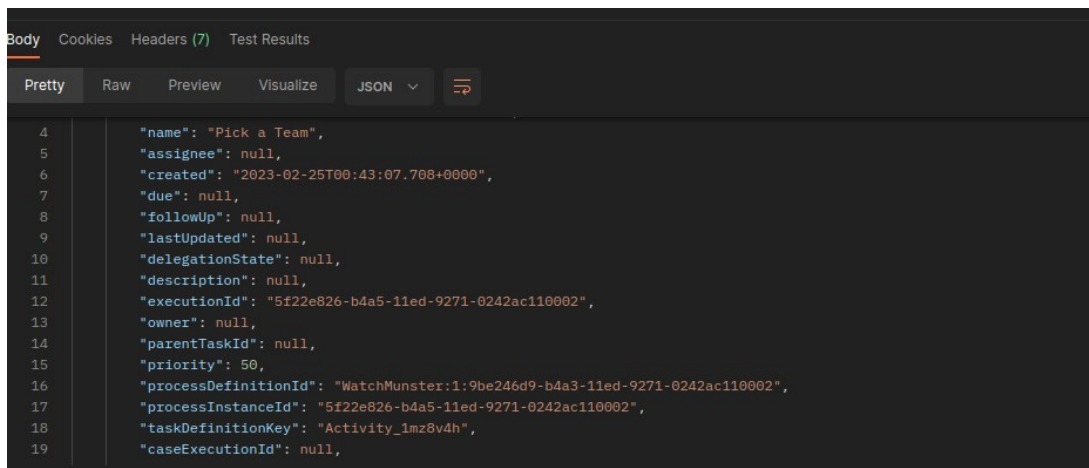
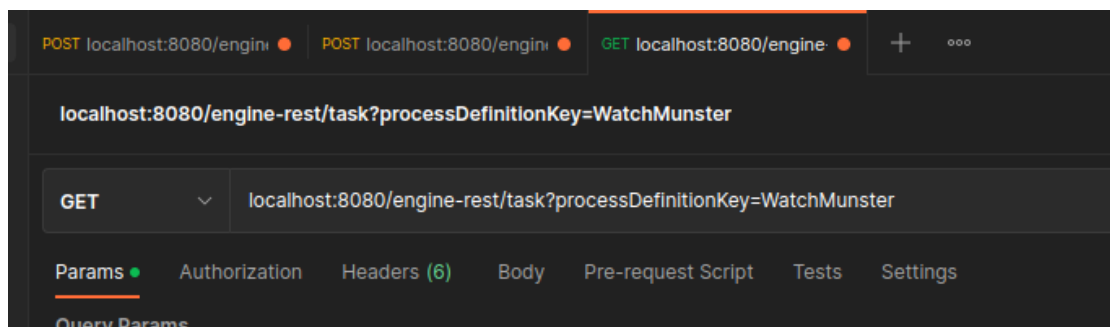


- Iniciando proceso:

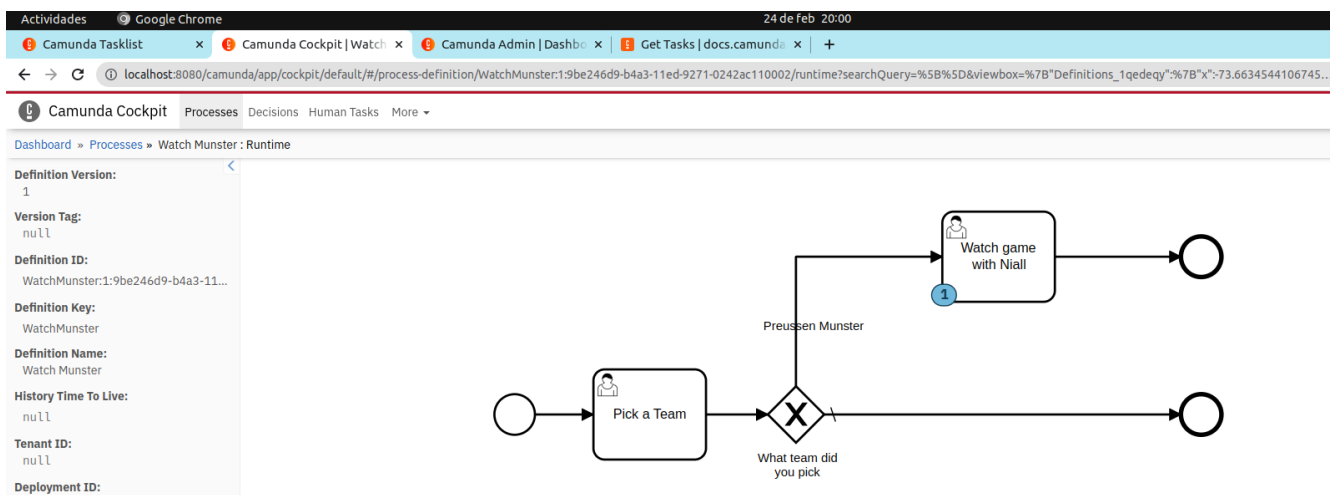
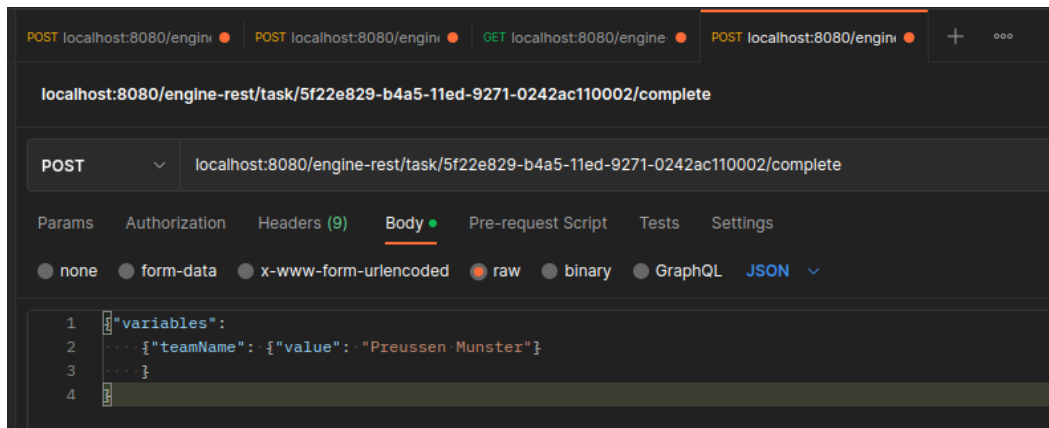




- Ejecutando una query

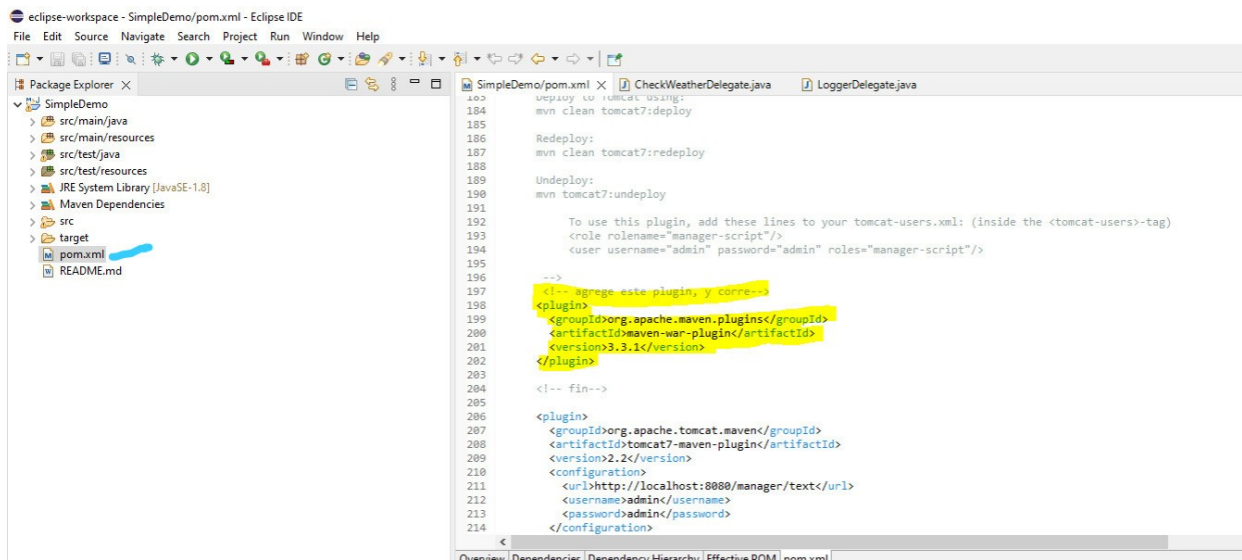


- Completar tarea:



3. Consideraciones del Camunda

- Instalación:
 - Camunda Platform 7 Run / **Camunda Camunda Platform 7 Enterprise**
 - Camunda Modeler
- Use en un principio Camunda Platform 7 Run, para elaborar y poner en practica lo aprendido; para usar el API java, para esto era necesario adicionar un plugin ya que no era compatible el dado por defecto.



- Sin embargo aun haya hecho el build (.war) no se pudo hacer el deploy, esto debido a que no era posible hacerlo con el Camunda Platform 7 Run, pero que si lo es con el Camunda Platform 7 Enterprise.
- Finalmente levante una imagen de Camunda Platform 7 en el docker, y realizar otras pruebas; quedando pendiente hacer pruebas de la API Java en esta.
- Docker:
 - docker pull camunda/camunda-bpm-platform:latest
 - docker run -d --name camunda -p 8080:8080 camunda/camunda-bpm-platform:latest

despues, abrir el navegador con la siguiente url :

<http://localhost:8080/camunda-welcome/index.html>

Objetivos de la semana:

- Tener claro el alcance de los proyectos para la creación de los procesos de negocio.
- Crear proceso de negocio para el proyecto de “cuenta de personas”.
- Crear proceso de negocio para el proyecto de “calidad de aire”.
- Elaborar data no real para simular ambos procesos de negocio en base a un evento de nifi.
- Investigar el alcance del modelo de negocio