



**PUCP**

FACULTAD  
DE **CIENCIAS**  
E **INGENIERÍA**

# INFORME DE LABORATORIO 3

INF282 - Lenguaje de programación 2

**Grupo:** 'Java++'

**Horario:** 0781

**Profesor:** Freddy Paz

Integrantes del grupo		
Código	Nombre	Correo
20200754	Veramendi Malpartida, Diego Gustavo*	<a href="mailto:veramendi.diego@pucp.edu.pe">veramendi.diego@pucp.edu.pe</a>
20200586	Castro García, Santiago Miguel	<a href="mailto:scastrrog@pucp.edu.pe">scastrrog@pucp.edu.pe</a>
20190295	Cataño Santiago, Henry Marino	<a href="mailto:a20190295@pucp.edu.pe">a20190295@pucp.edu.pe</a>
20201491	Pinto Quiroz, Renzo Gabriel	<a href="mailto:a20201491@pucp.edu.pe">a20201491@pucp.edu.pe</a>
20201122	Iwamoto Kanashiro, Renzo Augusto	<a href="mailto:a20201122@pucp.edu.pe">a20201122@pucp.edu.pe</a>

\*: Coordinador del grupo

Lima, 8 de abril del 2023

## ÍNDICE

1. Descripción de la solución de software	2
2. Descripción del sector del negocio	2
3. Diagrama de procesos	2
4. Requerimientos funcionales	4
5. Diagrama de clases	5

## 1. Descripción de la solución de software

Se plantea crear una solución de software para automatizar el proceso de gestión de los pedidos de PCD en la OEFA. Esta solución contará con opciones para registrar solicitudes de PCD, evaluarlas según criterios predefinidos, asignar PCD disponibles de acuerdo a prioridad y programar su instalación en el lugar solicitado. También, la solución podrá monitorear y recolectar datos de los PCD, **analizarlos automáticamente**, generar alertas, reportes, y ofrecer medidas para mitigar impactos ambientales.

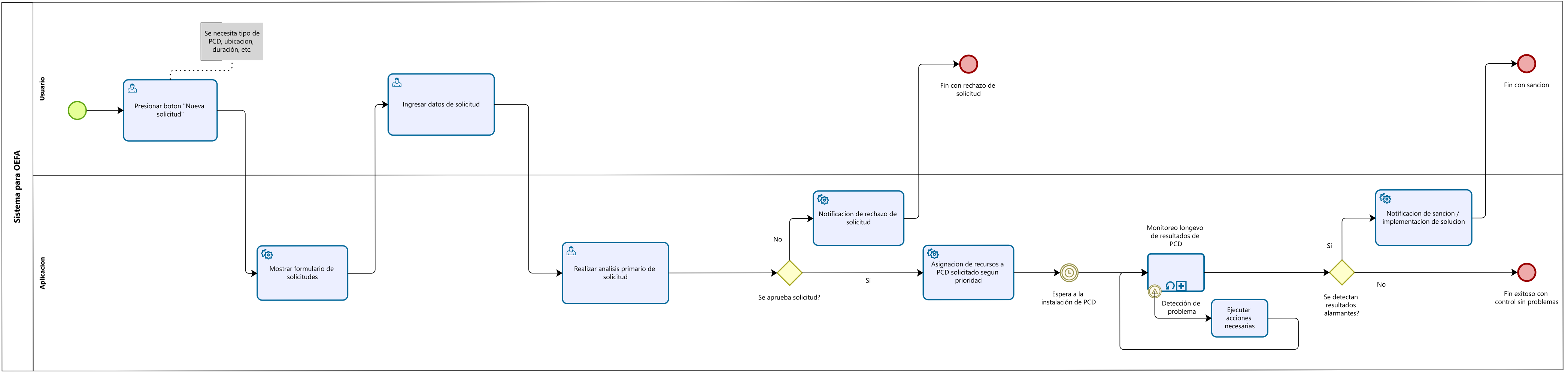
Esta solución ayudará a la OEFA a gestionar de mejor manera los pedidos de PCD, lograr una óptima asignación de recursos y mejorar la calidad de la información ambiental disponible. Al permitir a la OEFA monitorear y evaluar la calidad del aire, agua y suelo en las zonas de interés en tiempo real mejorará su capacidad de acción para prevenir y mitigar impactos ambientales negativos.

## 2. Descripción del sector del negocio

La OEFA (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental) es un organismo técnico especializado adscrito al Ministerio del Ambiente de Perú, encargado de supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las normas ambientales en el país.

En ese marco, la OEFA recibe múltiples solicitudes para colocar PCD, estos se tratan de puntos específicos los cuales son constantemente monitoreados para detectar posibles peligros para el medio ambiente. Estos permiten a la OEFA realizar investigaciones ambientales y tomar medidas en casos necesarios.

## 3. Diagrama de procesos



## 4. Requerimientos funcionales

- 1) El sistema permitirá registrar, modificar y eliminar pedidos de PCD incluyendo su ubicación y el motivo.
- 2) El sistema permitirá mostrar, registrar, modificar, y eliminar los usuarios solicitantes y administradores con sus respectivos roles.
- 3) El sistema permitirá registrar, modificar y eliminar el detalle de un pedido.
- 4) El sistema permitirá el almacenamiento de datos de monitoreo recopilados por los PCD.
- 5) El sistema permitirá un seguimiento de plazos y fechas límite para la colocación de los PCD.
- 6) El sistema cambiará automáticamente la fecha de última medición de un PCD cuando se culmine una revisión.
- 7) El sistema permitirá mantener los PCD en condiciones al monitorear sus fechas de mantenimiento.
- 8) El sistema permitirá al administrador modificar el estado de la PCD.
- 9) El sistema permitirá asignar automáticamente la prioridad de cada pedido.
- 10) El sistema permitirá el registro de una persona natural con un solo tipo de documento de identidad.
- 11) El sistema permitirá asignar y avisar a un experto la tarea de instalar el PCD.
- 12) El sistema generará alertas en caso algunos parámetros medidos están fuera de lo normal.
- 13) El sistema notificará al administrador 5 días antes de la fecha límite de un pedido.
- 14) El sistema generará reportes sobre los datos tomados por los PCD.

## 5. Diagrama de clases

