

## Tarea INFO286 - Minería de Procesos

Viernes 09-mayo-2025

**Objetivo:** Describir el log de eventos “traffic\_fines” e identificar aspectos del proceso que debieran analizarse o controlarse.

**N° de integrantes:** El trabajo **puede** ser realizado de manera **individual** o **entre dos personas (máximo)**.

**Fecha de entrega:** viernes 09/mayo/2025.

### Antecedentes.

El log de eventos **traffic\_fines** describe el proceso que sigue un organismo público en Italia para gestionar las multas de tránsito. Este log está disponible al instalar bupaR

([https://bupaverse.github.io/docs/public\\_logs.html#Road Traffic Fine Management](https://bupaverse.github.io/docs/public_logs.html#Road_Traffic_Fine_Management)) y aparece brevemente descrito en el siguiente artículo: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00607-015-0441-1>

### Qué se espera del trabajo.

1. Describir el log en términos generales. Cuántos casos, cuántas actividades distintas, ventana de tiempo que abarca, duración de los casos, cantidad y distribución de variantes, personas que participan en el proceso, etc.
2. Analizar el diagrama del proceso, identificando variantes principales, frecuencias, dónde se producen las principales demoras, cuáles son las variantes que inician y concluyen correctamente, etc.
3. Analizar el log de eventos. Para ello, se puede escoger algunas preguntas (no menos de 3), del listado que se entrega en el anexo, e intentar responderlas mediante las herramientas de análisis vistas en clases. Es posible también proponer otras preguntas que pudieran ser de interés para ayudar a entender el proceso. Más importante que la cantidad de preguntas abordadas, es que el trabajo analice el log desde diferentes perspectivas y utilizando diferentes técnicas.
4. A partir de los análisis realizados, proponga algunas mejoras al proceso (mínimo 2). Estas mejoras podrían tener por objetivo simplificar el proceso, reducir el tiempo total o el de alguna actividad, reducir reprocesos, evitar errores, o cualquier otro objetivo que permita mejorar el proceso.

## Organización del trabajo.

El trabajo debe incluir un breve resumen (100-150 palabras), donde se indique qué se hizo y cuáles fueron los principales hallazgos.

Posterior a ello, el trabajo debe tener 4 secciones, de acuerdo a lo señalado previamente, en *“Qué se espera del trabajo”*. En cada sección deben incluirse tablas, gráficos y figuras que presenten los datos obtenidos, así como también breves explicaciones de los análisis realizados y las conclusiones obtenidas. Para cada análisis, se pide incluir los scripts realizados, utilizando funciones de bupaR.

## Anexo.

Algunas preguntas que surgen (no excluyente) son las siguientes:

1. ¿Cuáles son los caminos más frecuentes que se siguen en este proceso / subprocesso?
2. Identifique algún punto de decisión del proceso y descríballo. ¿Cuáles son los caminos de salida de esa actividad? ¿Qué camino es más o menos frecuente?
3. Identifique alguna actividad a partir de la cual se producen flujos paralelos de salida. ¿Cuáles son esos flujos paralelos?
4. ¿Cómo es el camino que siguen las órdenes más simples y exitosas?
5. ¿Qué camino siguen las órdenes que tienen algún problema? ¿Es ese camino distinto al de las órdenes exitosas? Por ejemplo, ¿son más o menos problemáticas las órdenes que incluyen una cotización?
6. ¿Existe algún nivel de especialización de los trabajadores? Por ejemplo, ¿hay trabajadores que operan en alguna etapa del proceso, o en todas? ¿Hay trabajadores especializados en algunas actividades?
7. ¿Existen algunos trabajadores que tarden más o menos tiempo en realizar el trabajo?
8. ¿Existen algunos trabajadores que parezcan tener mayor responsabilidad en el éxito del proceso? ¿O en los problemas?
9. ¿Dónde se producen cuellos de botella? ¿Ocurren estos en actividades muy frecuentes, o poco frecuentes?
10. ¿Qué puede decir acerca de los tiempos que toman las actividades, o del tiempo que toma la transición entre una actividad y otra? ¿Existen tiempos que debieran reducirse de forma significativa? ¿Qué impacto podría tener esa reducción?