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

**N° de integrantes:** El trabajo **debe** ser realizado por 1 ó 2 personas. No se permitirán grupos de 3 personas.

**Fecha de entrega:** Viernes 18/dic/2020

**Antecedentes.**

El log de eventos **order\_to\_cash** describe el proceso que sigue una empresa que vende equipos electrónicos, e incluye la cotización, contacto con fabricantes y proveedores, orden de compra, despacho, emisión de factura y pago, así como también flujos alternativos (ejm: compra sin necesidad de cotización, cancelación del proceso, etc.).

Algunas medidas de éxito del proceso son las siguientes:

* Órdenes que no son canceladas.
* Órdenes que terminan en un pago.
* Órdenes que no requieren reprocesos, devolución de productos, etc. En general, las órdenes que incluyen ciclos indican algún nivel de problema o de ineficiencia.

**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. Identificar las etapas principales del proceso, generando un diagrama simplificado del mismo (5 a 10 actividades). Analizar este diagrama, identificando variantes principales, frecuencias, tiempo que toma cada una de las etapas, 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. Se sugiere que en el análisis del log se tengan en cuenta las etapas identificadas en la pregunta 2, de manera de que el análisis sea más focalizado. 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, propongan 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, 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.

Para tener más ideas respecto de cómo organizar el trabajo, se sugiere revisar los trabajos presentados en <https://icpmconference.org/2020/bpi-challenge/>

**Anexo.**

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

1. ¿Cuáles son los caminos más frecuentes que se siguen en este proceso / subproceso?
2. Identifique algún punto de decisión del proceso y descríbalo. ¿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?