

El proyecto consiste en desarrollar un proyecto de minería en donde se pongan en práctica los conceptos aprendidos en el curso y se aporte a la ciudad utilizando los datos abiertos

Avance Inicial (Análisis del problema y Preparación de Datos)

En la primera entrega (**Febrero 9**) el grupo de estudiantes que desarrolla el proyecto deberá analizar los planes de desarrollo propuestos para la ciudad. A partir de estas necesidades debe identificar: cuál(es) es prioritaria o estratégica y si puede resolverse con el uso de alguna de las técnicas de minería sobre los datos abiertos de la ciudad

<https://datosabiertos.bogota.gov.co/>

Se puede proponer una solución bien sea tomando el plan de desarrollo de la alcaldía del periodo 2016-2020 o las propuestas realizadas para el periodo 2020-2024. Al finalizar este análisis el grupo debe tener claro los objetivos del proyecto, los datos a utilizar y una aproximación de la(s) técnica(s) de minería adecuada(s) para resolver los problemas encontrados.

Posteriormente, el grupo de trabajo se concentrará en preparar los datos para el proyecto de minería. Esto implica conocer los datos, analizar su estado de calidad, identificar los cambios necesarios y crear la vista minable (o vistas minables).

La entrega será un documento con el análisis realizado del problema u oportunidad de análisis y un reporte de todo el proceso de preparación de la vista minable. Como mínimo debe incluir:

- Descripción de la entidad o entidades involucradas
- Descripción del problema de negocio (proceso)
- Traducción del problema de negocio en términos de minería de datos
- Inventario de datos
- Análisis de calidad de los datos
 - Análisis estadístico, dimensiones de calidad evaluadas y su resultado
- Generación de vista(s) minable(s)
 - Procesos aplicados
 - Variables derivadas generadas
- Visualizaciones con los datos explorados que puedan entregar información valiosa.
- Todo lo demás esperado de un documento formal: Portada, introducción, tabla de contenidos, conclusiones, buena redacción y ortografía.

Se debe además preparar una presentación de 5 minutos para realizar en la sesión del 12 de febrero

La Segunda Entrega (Aplicación de técnicas de minería)

La segunda entrega (**Marzo 1**) comprende la aplicación de las técnicas identificadas en la primera entrega y de otras más si es necesario. En esta fase se debe tener especial cuidado en la configuración que se utilice al aplicar cada algoritmo de analítica. Para corroborar los resultados es necesario que se usen diferentes algoritmos comparando los resultados de cada uno de ellos.

El resultado de esta segunda entrega será descrito en un documento (máximo 12 páginas) que describa todo el proyecto. Este artículo debe incluir:

- Introducción incluyendo el problema a resolver
- Integrar todo lo incluido en el avance 1

- Propuesta (manera como se abordó el problema). Aquí incluir la vista minable, las técnicas aplicadas, las observaciones frente a cada técnica utilizada.
- Resultados de manera escrita y usando visualizaciones apropiadas
- Evaluación de los resultados
- Conclusiones a nivel técnico y de **negocio**
- Trabajos futuros

Se debe además preparar una presentación de 10 minutos para realizar en la sesión del 4 de marzo.