La ESPOL promueve los Objetivos de Desarrollo Sostenible

# Diseño estructural e instalaciones para la ampliación de un bloque de aulas en la Unidad Educativa Matovelle (La Troncal)

#### **PROBLEMA**

La demanda estudiantil en el cantón La Troncal ha aumentado actualmente, superando los registros de años anteriores. Esta situación ha provocado que las actuales instalaciones de la U.E Matovelle ya no puedan ofrecer un espacio adecuado para todos los estudiantes.



## **OBJETIVO GENERAL**

Realizar el diseño estructural e instalaciones de la infraestructura básica de una edificación para uso educativo, implementando principios de la metodología BIM, con la finalidad de preservar la estética arquitectónica de los edificios existentes.

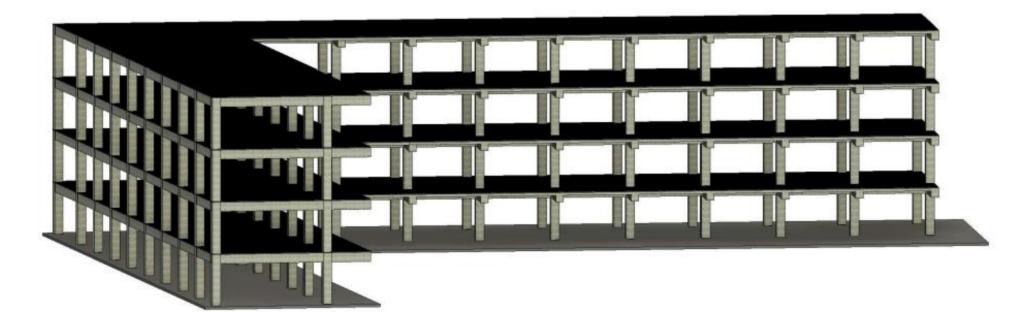


#### **PROPUESTA**

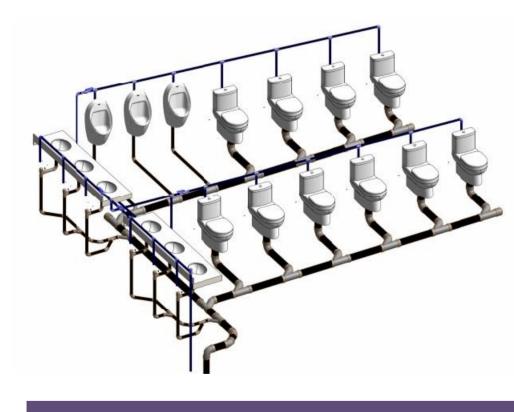




### **RESULTADOS**



Análisis, diseño sismorresistente y plano estructural del edificio de 4 plantas. El 95,54% del presupuesto general dependió del sistema estructural.



Análisis, diseño y planos de AAPP y AASS para un baño de damas y uno de caballeros. Sistema de recolección de AALL.



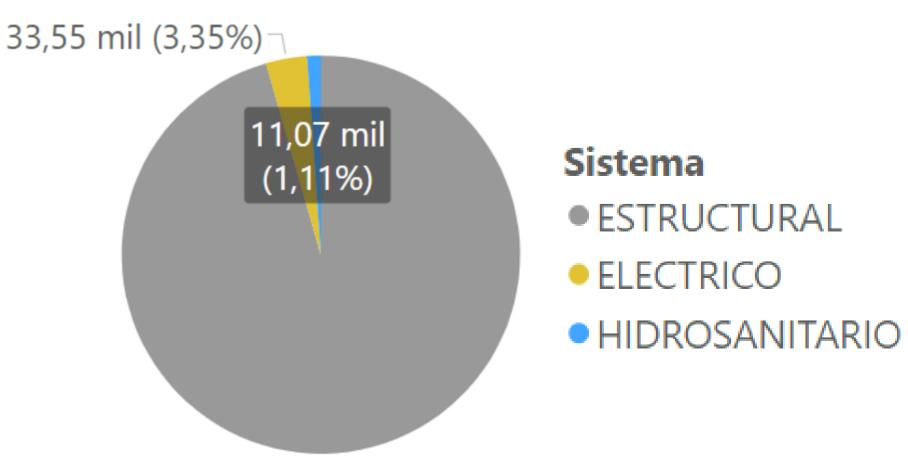
Estudio eléctrico de la edificación, considerando los implementos solicitados por el cliente.

# CONCLUSIONES

- Se realizó un diseño estructural de un edificio de 4 pisos con fines educativos. Cada piso de la infraestructura tiene 784.50 m2 de construcción.
- Se ha calculado un presupuesto total de \$1.001.304,75 para una superficie de 3138m2, lo que arroja un costo unitario de \$319.09/m2. Es importante destacar que esta valoración se concentra exclusivamente en la edificación de la superestructura, además de incluir las instalaciones hidrosanitarias y eléctricas correspondientes.

■ La duración de la obra seguida del cronograma desarrollado acorde a los rubros considerados para el proyecto es de 4 meses .

Presupuesto para la ampliacion de la U.E.Matovelle



956,68 mil (95,54%)





