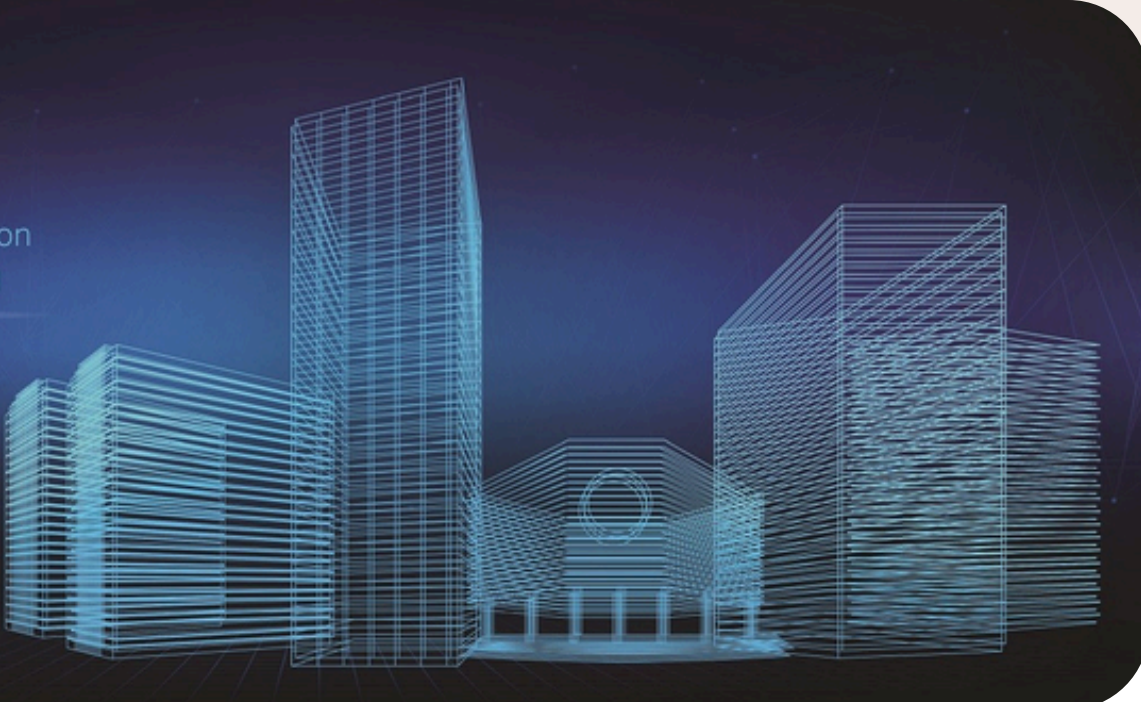


# MÓDULO 4. COORDINACIÓN DE ESPECIALIDADES, DOCUMENTACION Y TIEMPO

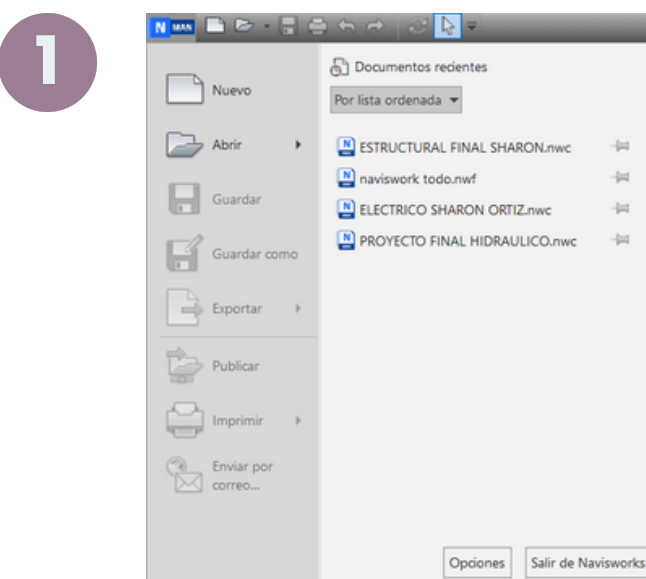
**BIM** Building Information Modeling



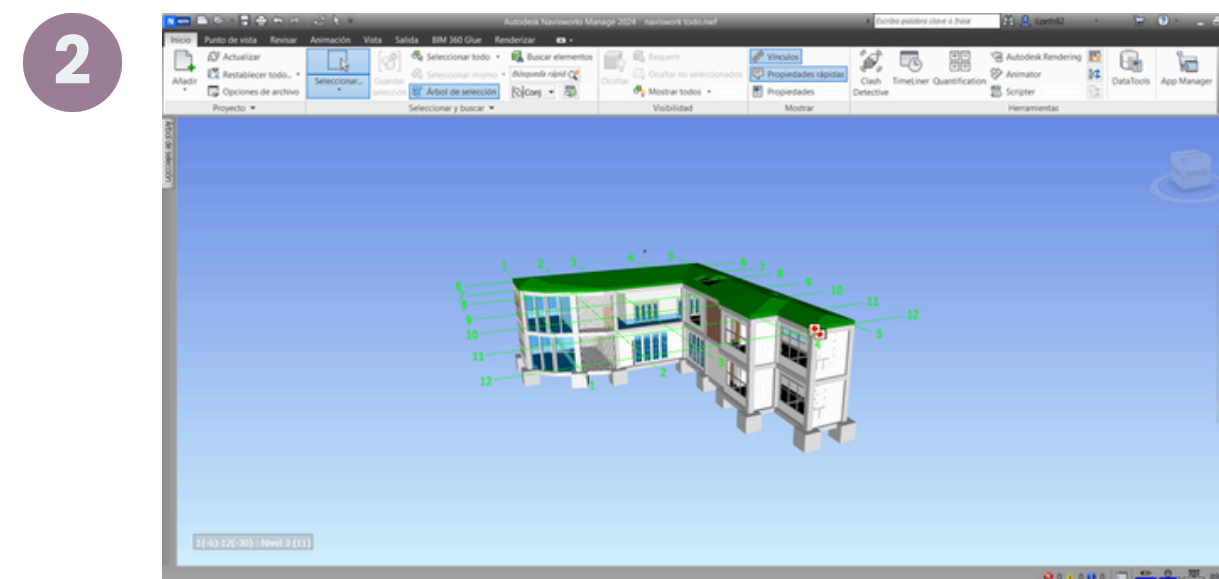
## ¿CÓMO SE USA?

### INTERFERENCIA E INCONSISTENCIAS

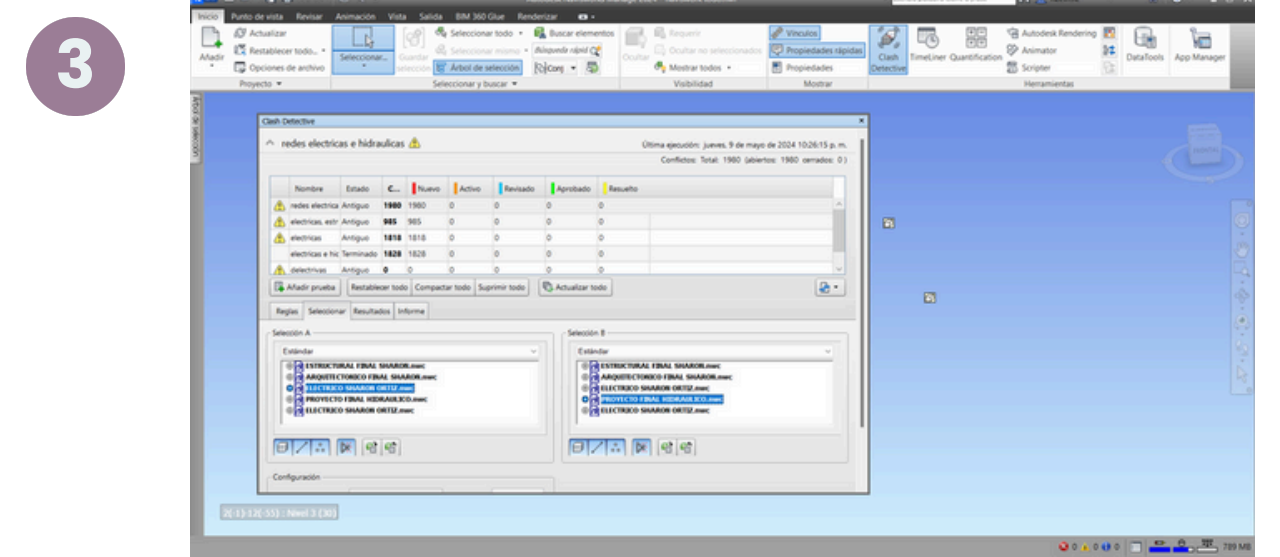
**1** EL CONTROL DE INTERFERENCIAS ES UNA DE LAS PRINCIPALES APLICACIONES DENTRO DE LOS PROCESOS BIM, PRINCIPALMENTE PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA. LA COORDINACIÓN 3D AYUDA A REDUCIR LOS RDI (REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN), ÓRDENES DE CAMBIO Y CONFLICTOS ENTRE DISCIPLINAS, AUMENTADO LA PRODUCTIVIDAD Y REDUCIENDO LOS COSTOS DE CONSTRUCCIÓN AL MISMO TIEMPO (SALDIAS, 2010)



ABRIR ARCHIVO



VINCULACION Y VISUALIZACION DE MODELO PREVIAMENTE EJECUTADA EN REVIT



EL CLASH DETECTIVE EN NAVISWORKS ES UNA HERRAMIENTA QUE DETECTA INTERFERENCIAS E INCONSISTENCIAS ENTRE LOS ELEMENTOS DE UN MODELO DE CONSTRUCCIÓN DIGITAL, LO CUAL AYUDA A PREVENIR ERRORES DURANTE LAS ETAPAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN.

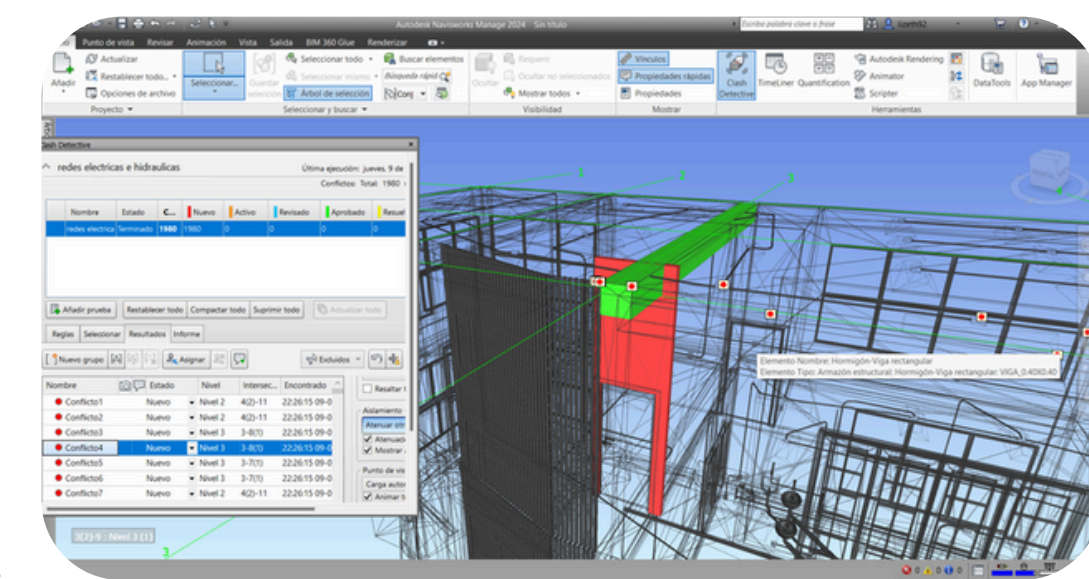
## ¿QUÉ ES NAVISWORKS?

ES UN SOFTWARE ADQUIRIDO POR AUTODESK EN EL AÑO 2007, PERMITE A LOS USUARIOS ABRIR Y COMBINAR LOS MODELOS 3D, NAVEGAR POR ELLOS EN TIEMPO REAL Y REVISAR EL MODELO UTILIZANDO UN CONJUNTO DE HERRAMIENTAS QUE INCLUYE COMENTARIOS, REDLINING, PUNTO DE VISTA, Y MEDICIONES. UNA AMPLIA POSIBILIDAD DE COMPLEMENTOS O PLUGINS MEJORA EL PAQUETE AÑADIENDO DETECCIÓN DE INTERFERENCIAS, SIMULACIÓN DE TIEMPO 4D, RENDERIZADO FOTOREALÍSTICO.

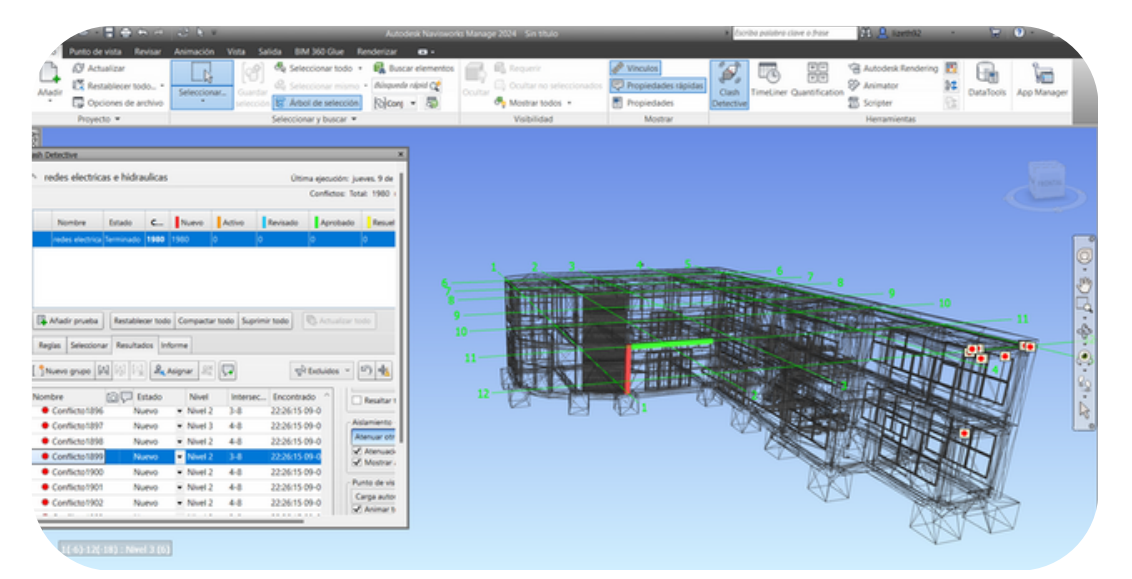
## ¿PARA QUÉ NAVISWORKS?

NAVISWORKS SE EMPLEA EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INGENIERÍA PARA COORDINAR Y REVISAR MODELOS TRIDIMENSIONALES DE PROYECTOS. FACILITA LA INTEGRACIÓN DE MODELOS DE DIVERSAS DISCIPLINAS, IDENTIFICA INTERFERENCIAS, SIMULA CONSTRUCCIONES Y GESTIONA INFORMACIÓN DEL PROYECTO, PROMOVRIENDO LA COLABORACIÓN ENTRE EQUIPOS Y OPTIMIZANDO LA EFICACIA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO.

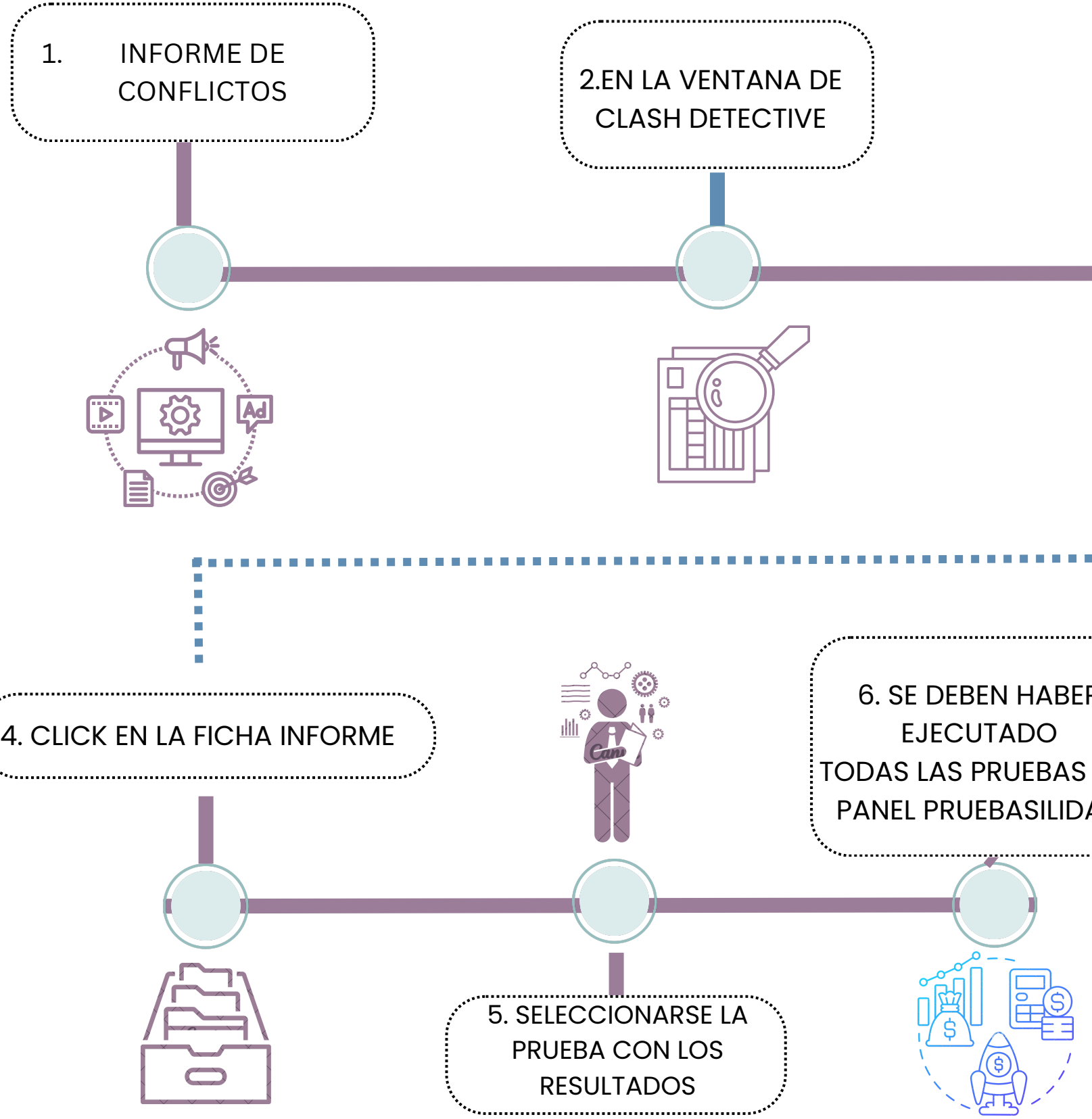
### VISUALIZACIÓN DE CONFLICTOS



LA "VISUALIZACIÓN DE CONFLICTOS" EN NAVISWORKS ES UNA FUNCIÓN QUE PERMITE A LOS USUARIOS IDENTIFICAR Y RESOLVER CONFLICTOS POTENCIALES O REALES ENTRE DIFERENTES ELEMENTOS DE UN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. NAVISWORKS ES UN SOFTWARE DE MODELADO Y GESTIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN (BIM) QUE INTEGRA MODELOS DE DIVERSAS DISCIPLINAS, COMO ARQUITECTURA, ESTRUCTURA, Y MEP (MECÁNICA, ELECTRICIDAD Y FONTANERÍA), EN UN SOLO ENTORNO.



### CREACION DE INFORME DE COORDINACION

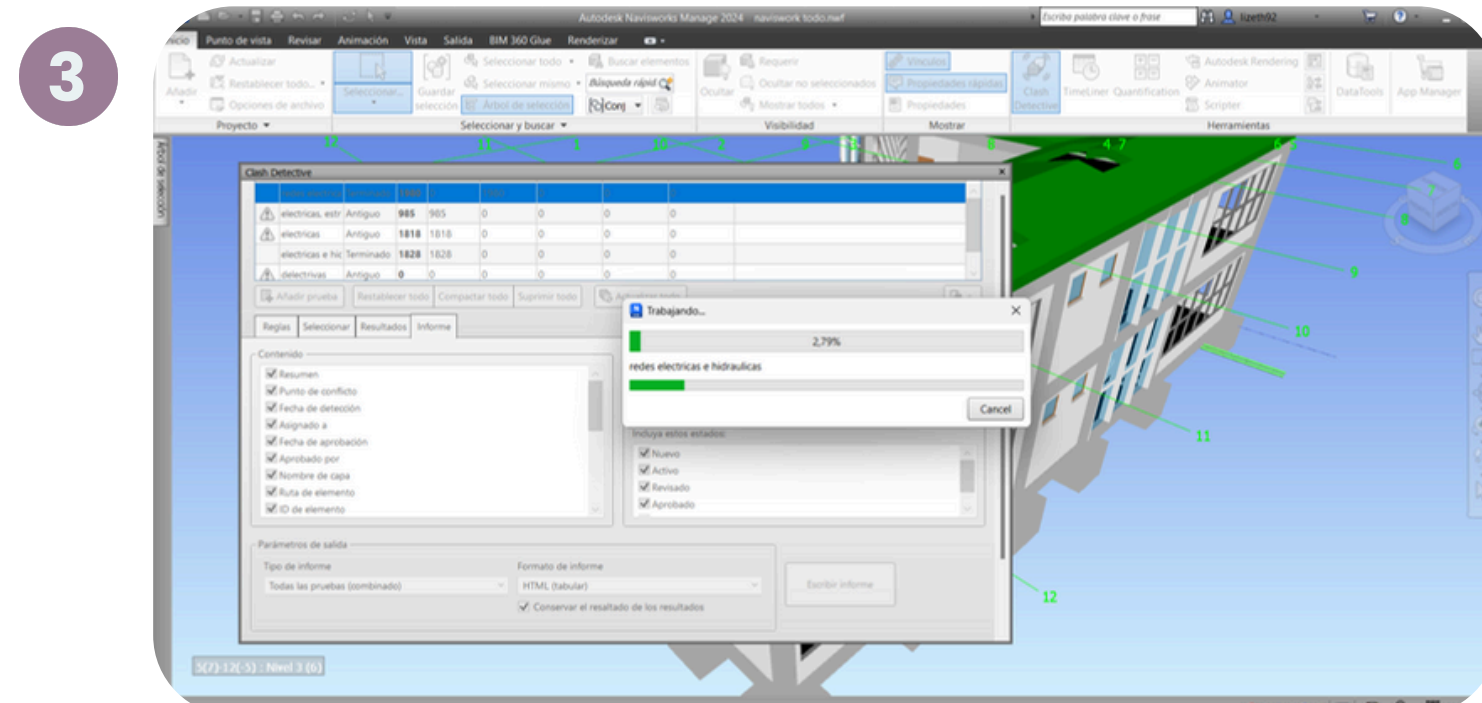
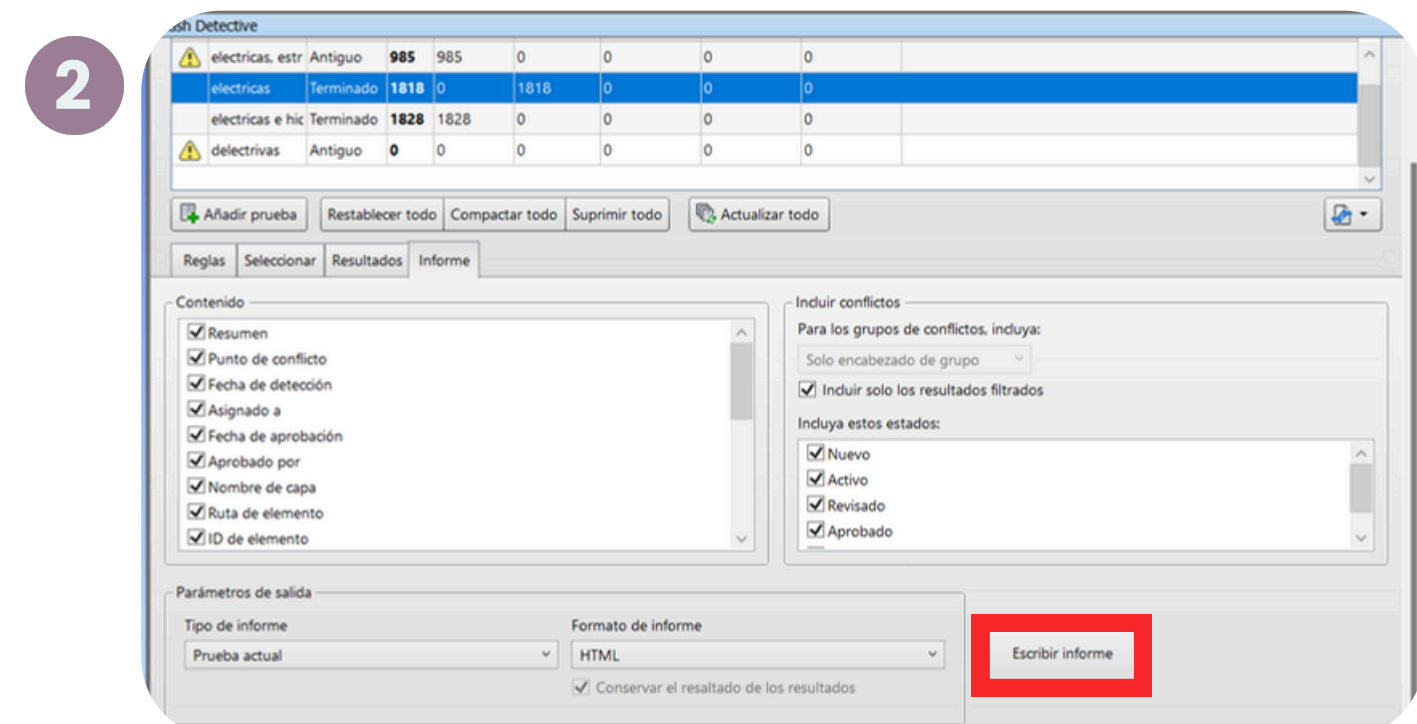
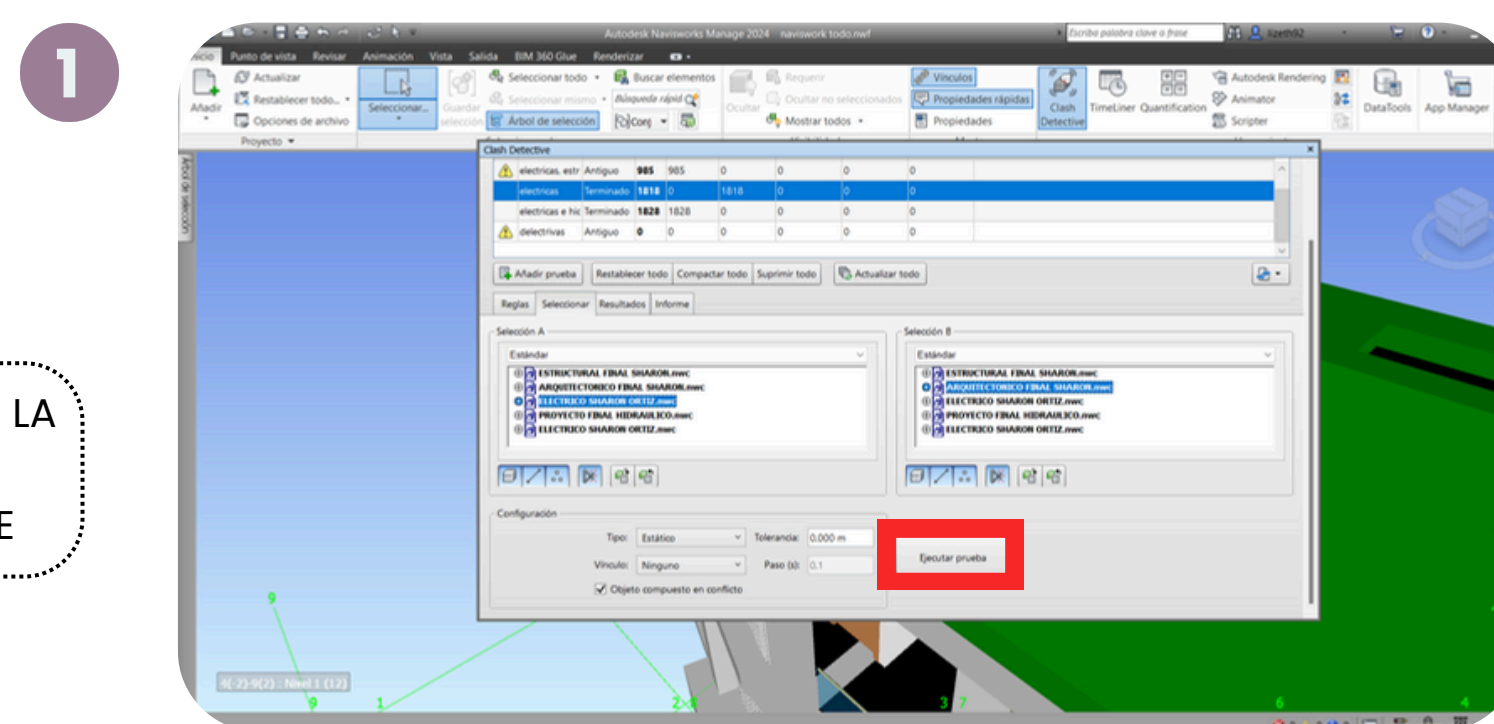


**1** ACTIVA EL CLASH DETECTIVE PARA INICIAR O EJECUTAR LA PRUEBA APROPIADA

**2** CON LA PRUEBA EJECUTADA PROCEDAMOS A LA PESTAÑA ESCRIBIR INFORME, ESTO CON EL FIN DE SABER QUE CONFLICTOS EXISTEN TENIENDO EL MODELO DE LA CONSTRUCCIÓN

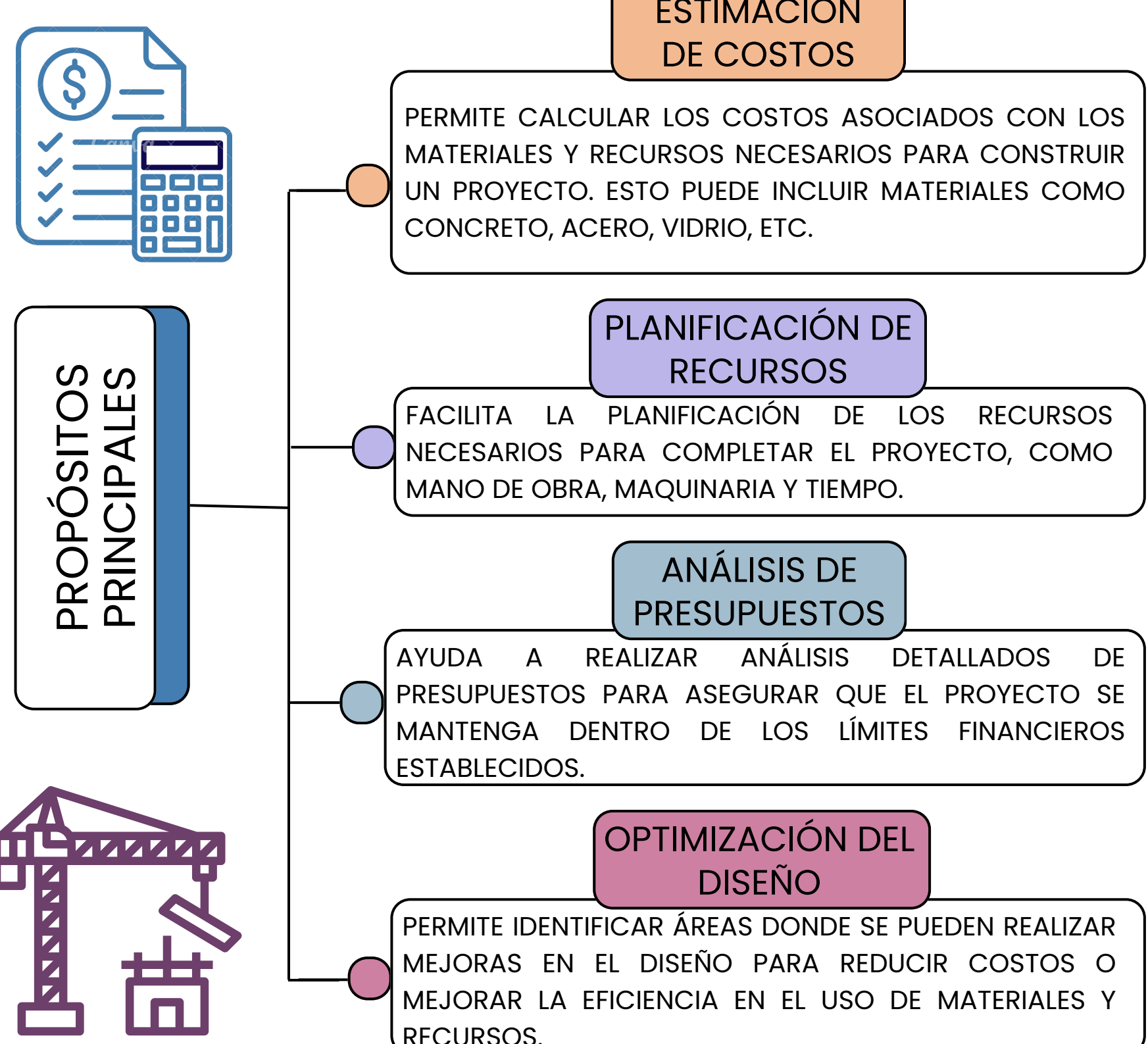
**3** ESPERAMOS UNOS SEGUNDOS A QUE EL PROGRAMA REALICE SU FUNCIÓN DE REALIZAR EL INFORME

**4** SE PROCEDE A VERIFICAR EL INFORME QUE ARROJA NAVISWORKS

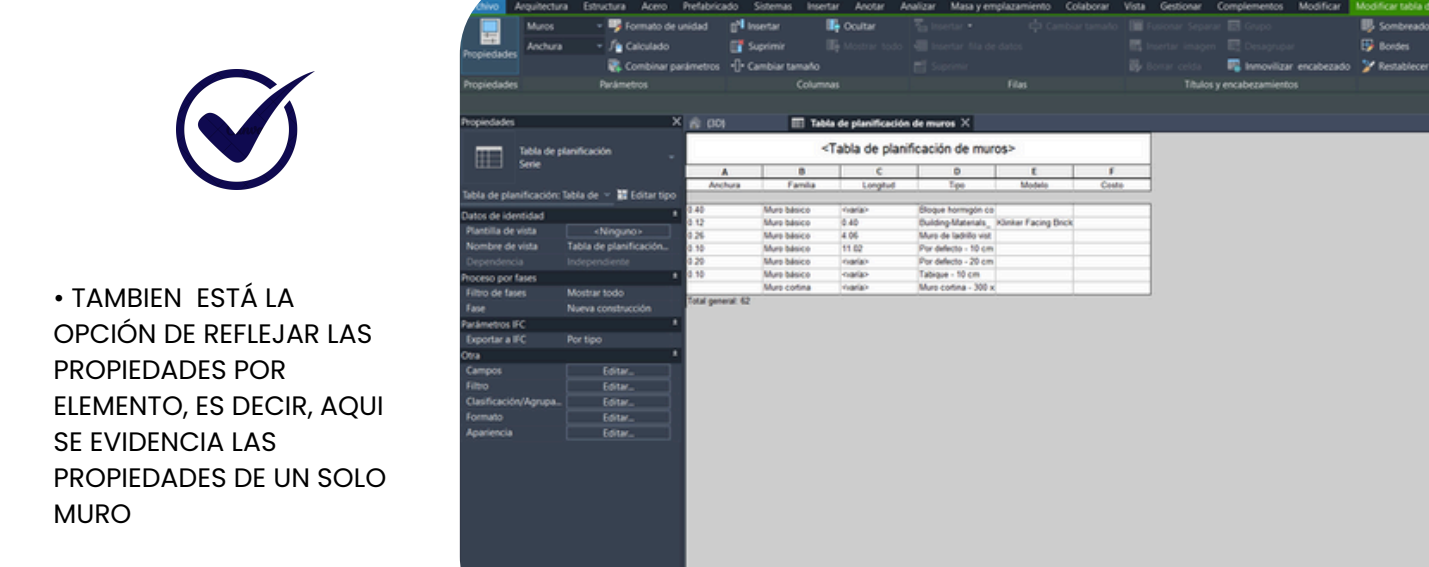
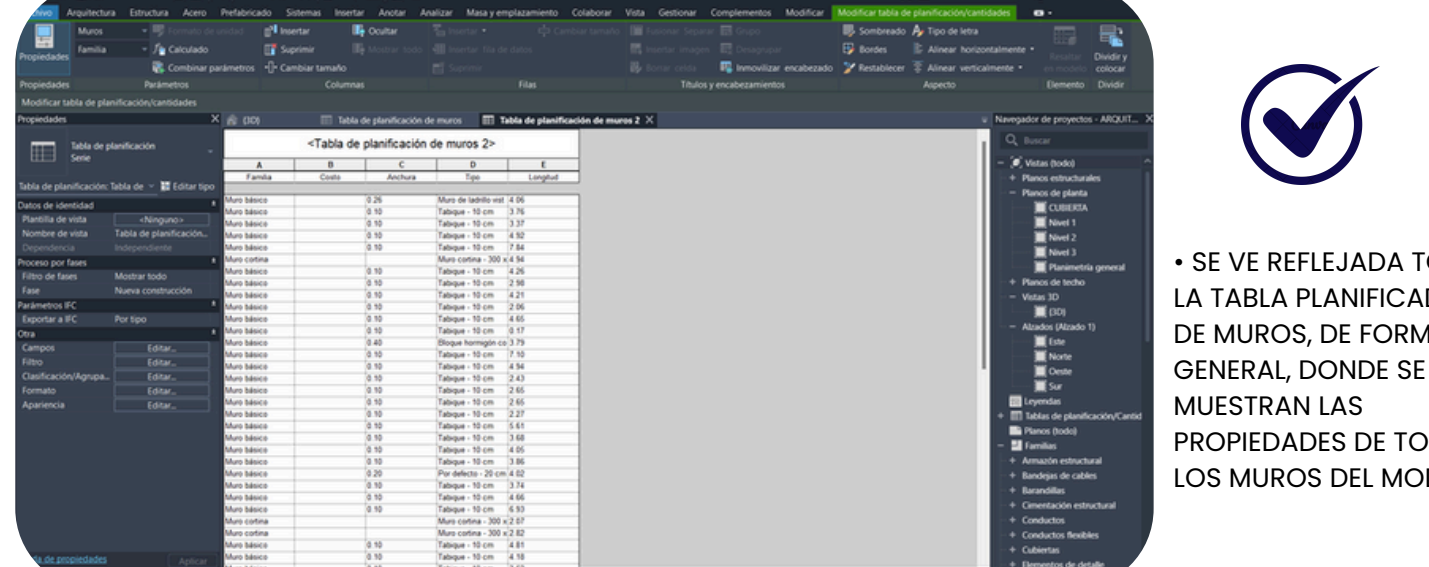
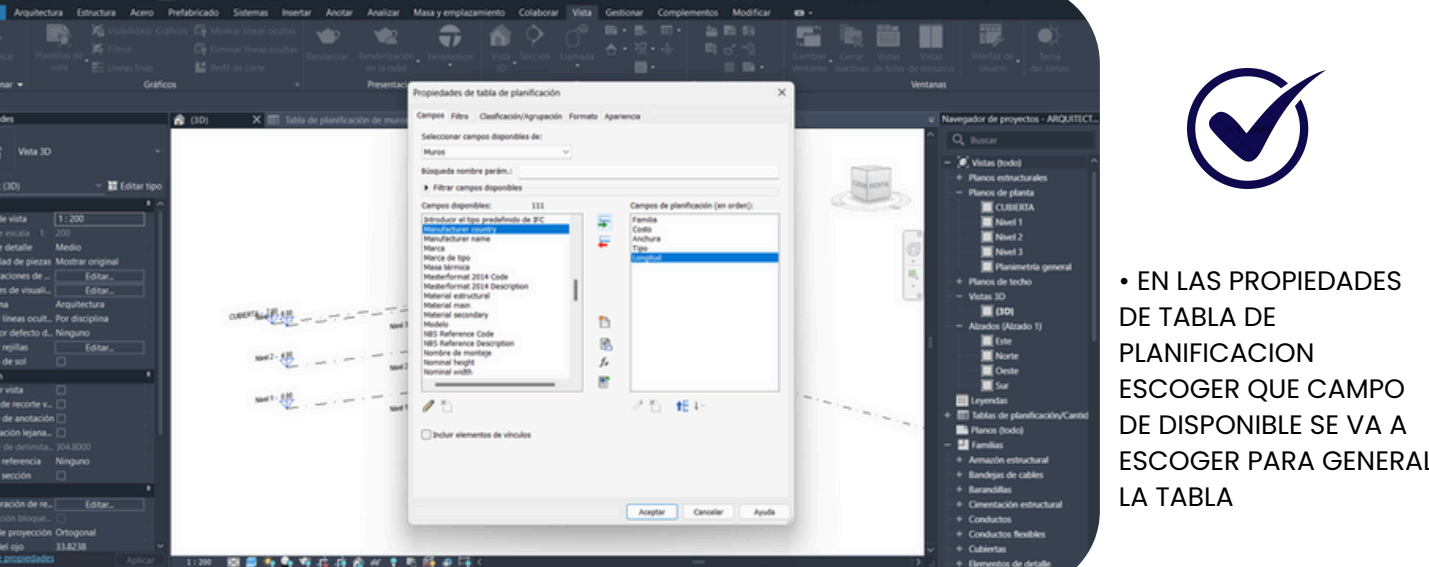
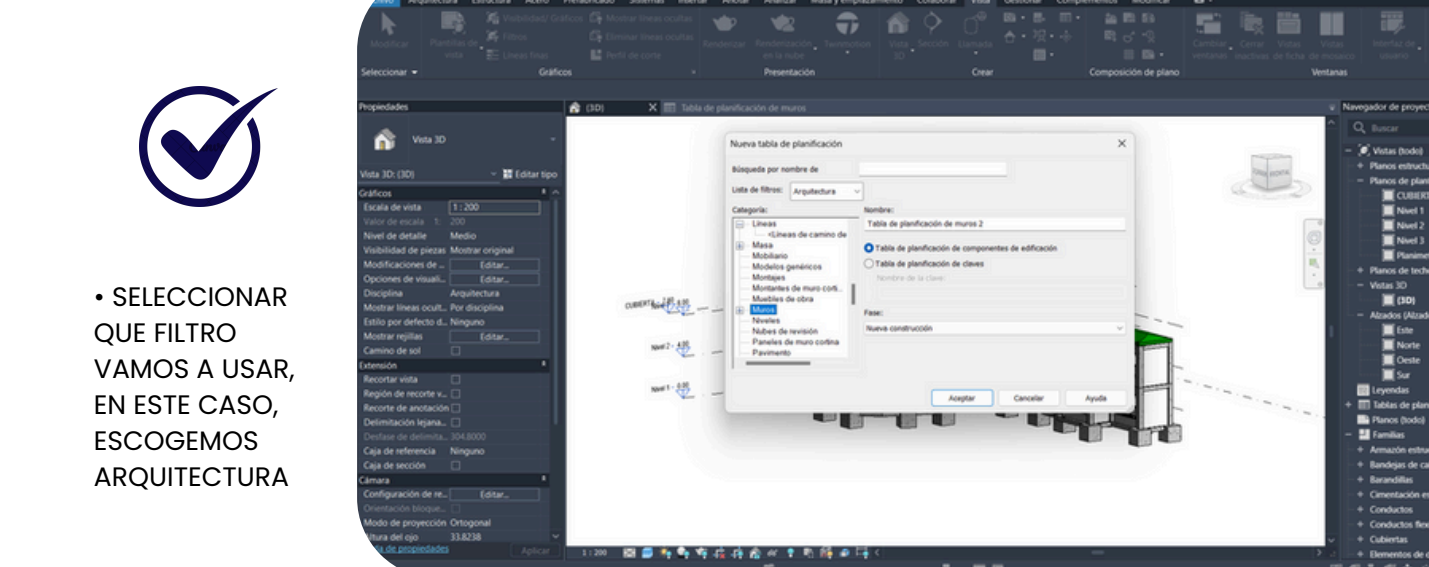
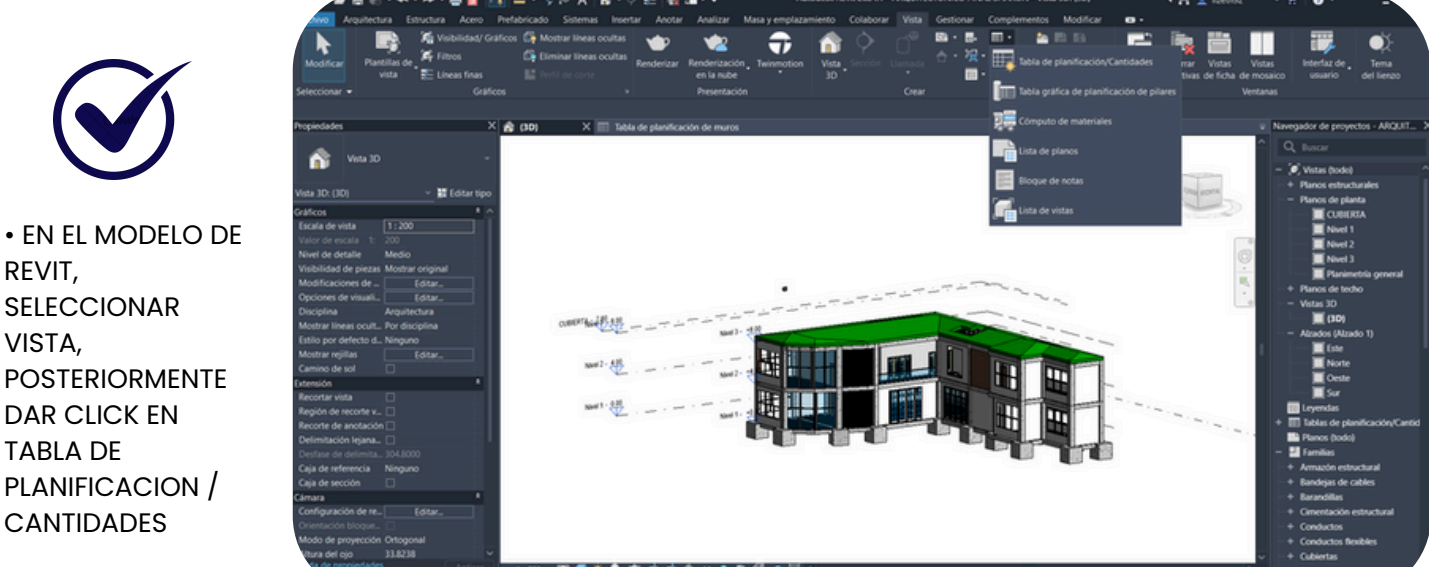


### ABSTRACION Y GESTION DE CANTIDADES

LA ABSTRACCIÓN Y GESTIÓN DE CANTIDADES EN REVIT SE REALIZA PARA ANALIZAR Y GESTIONAR LA CANTIDAD DE MATERIALES O RECURSOS NECESARIOS PARA UN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. ESTO ES ESPECIALMENTE ÚTIL PARA ESTIMAR COSTOS, PLANIFICAR RECURSOS Y LLEVAR A CABO ANÁLISIS DE PRESUPUESTOS.



**1** SE CREAN TABLAS DE PLANIFICACIÓN POR DISCIPLINAS PARA LA ABSTRACION Y GESTIÓN DE CANTIDADES.



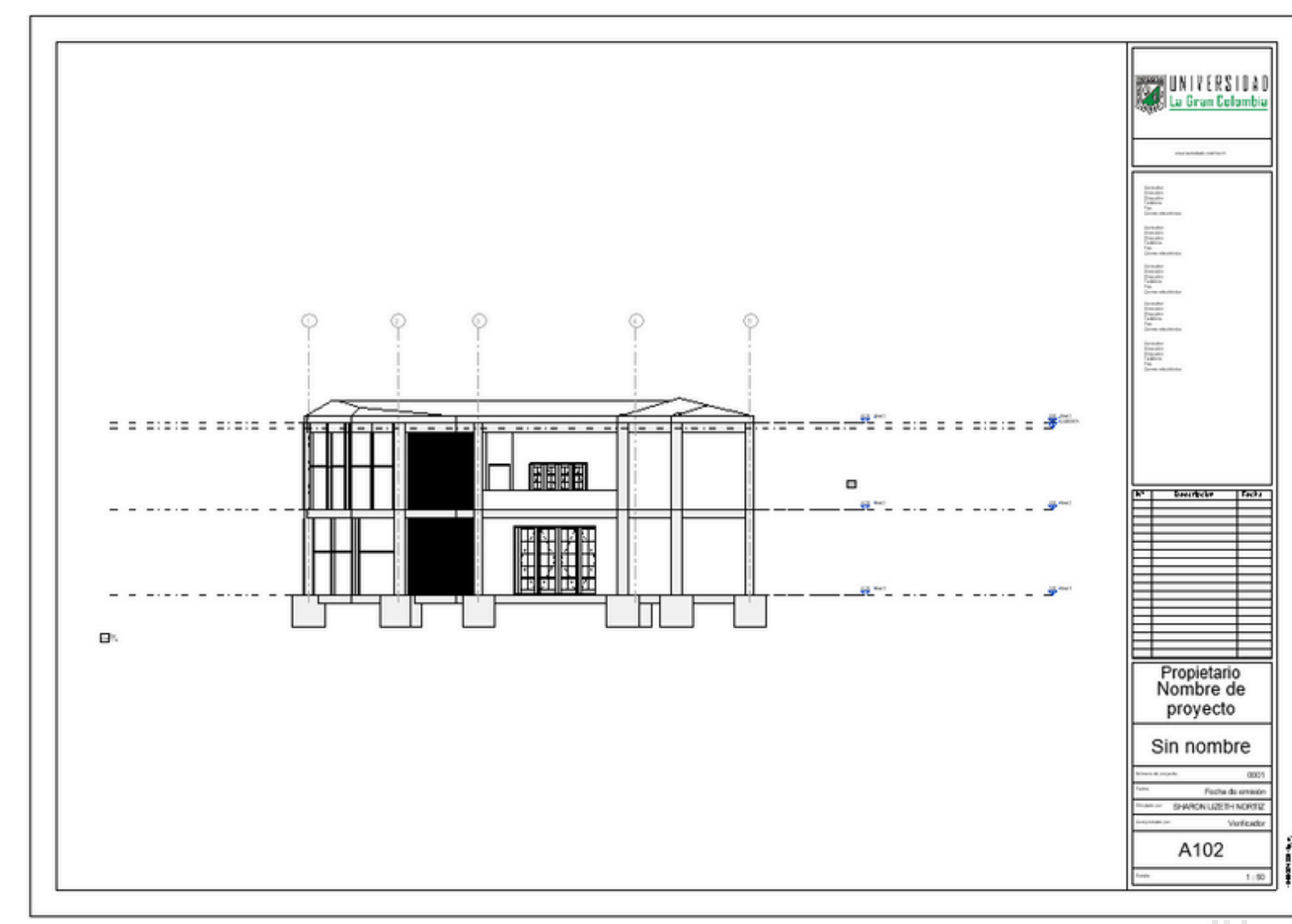
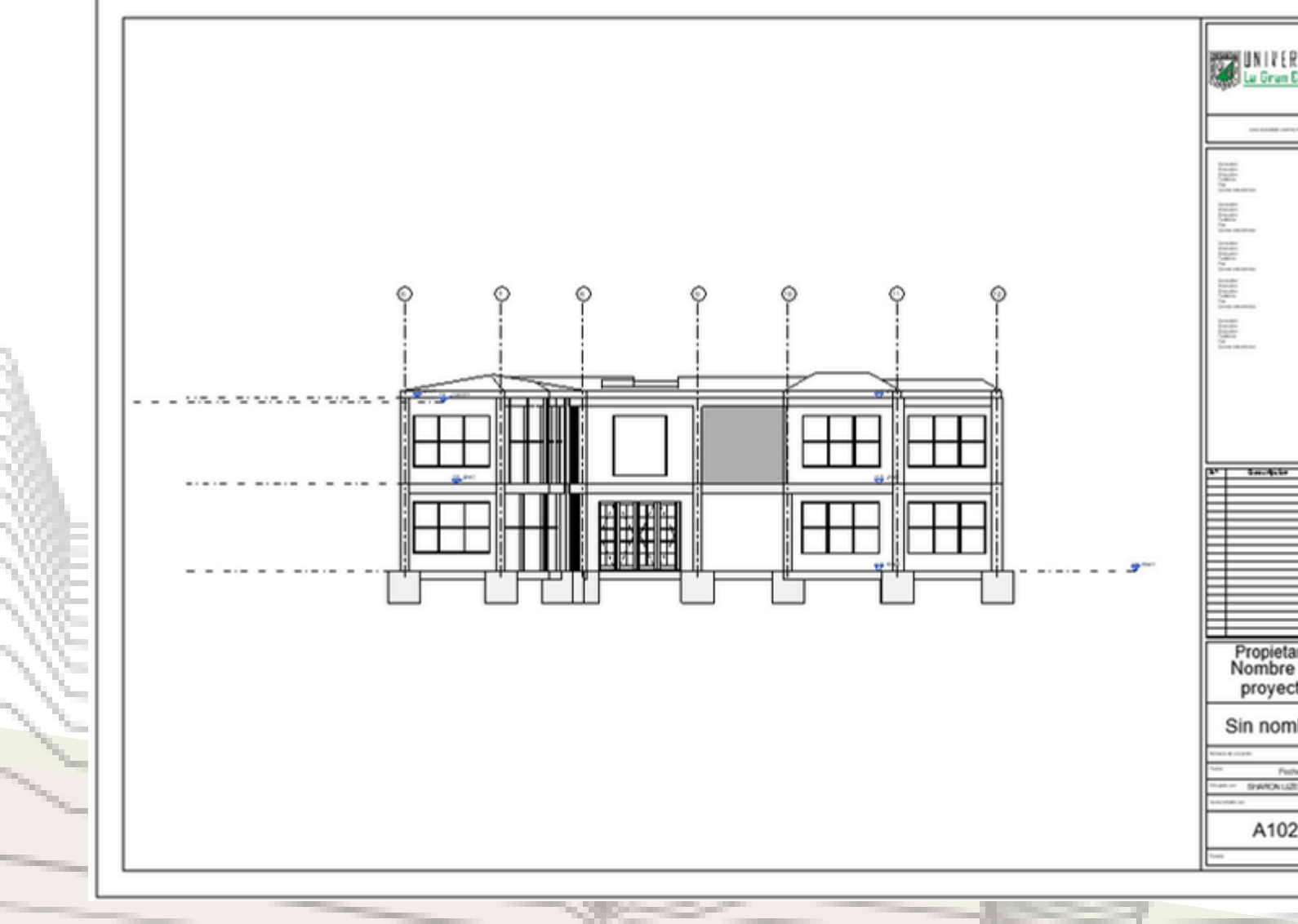
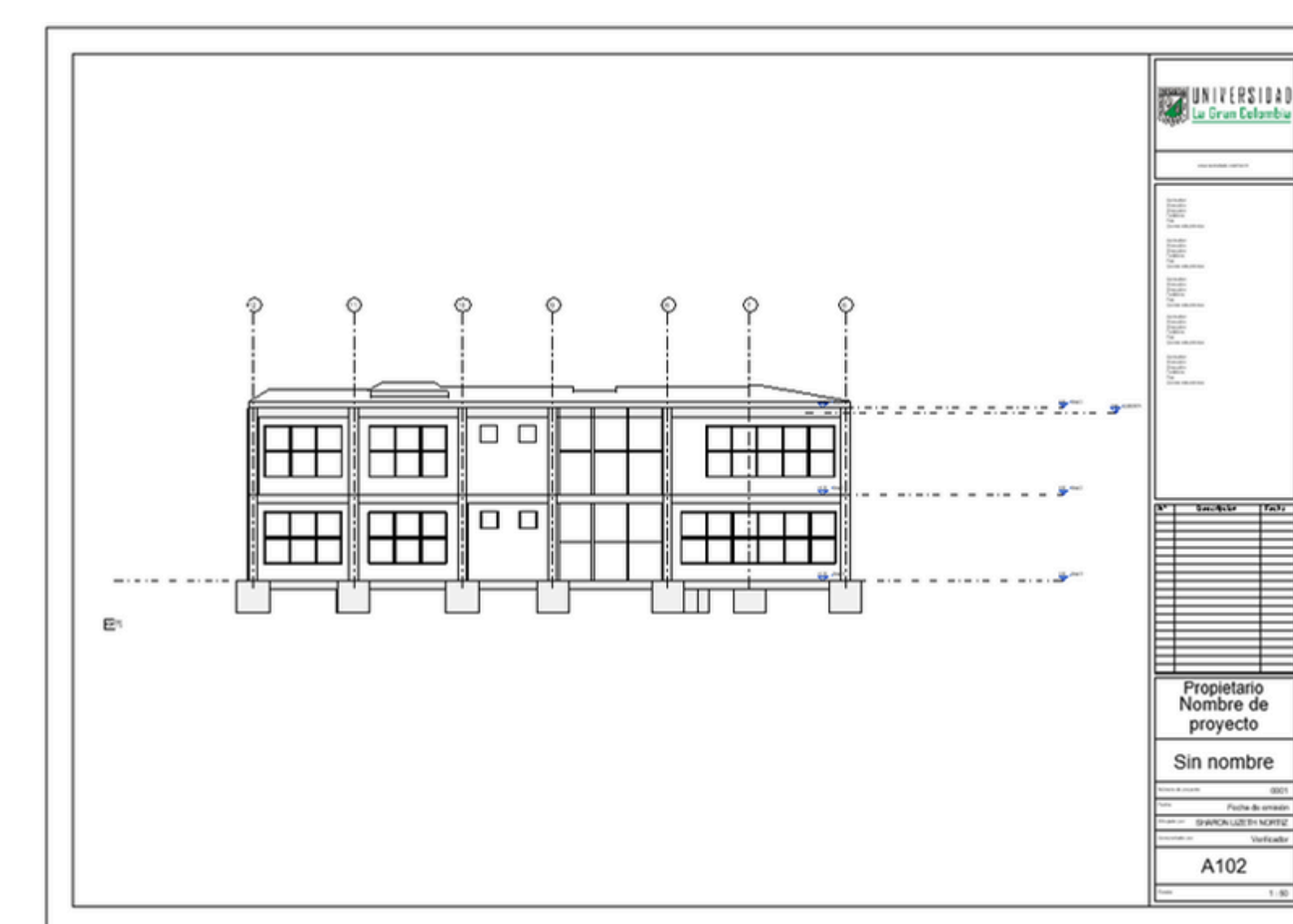
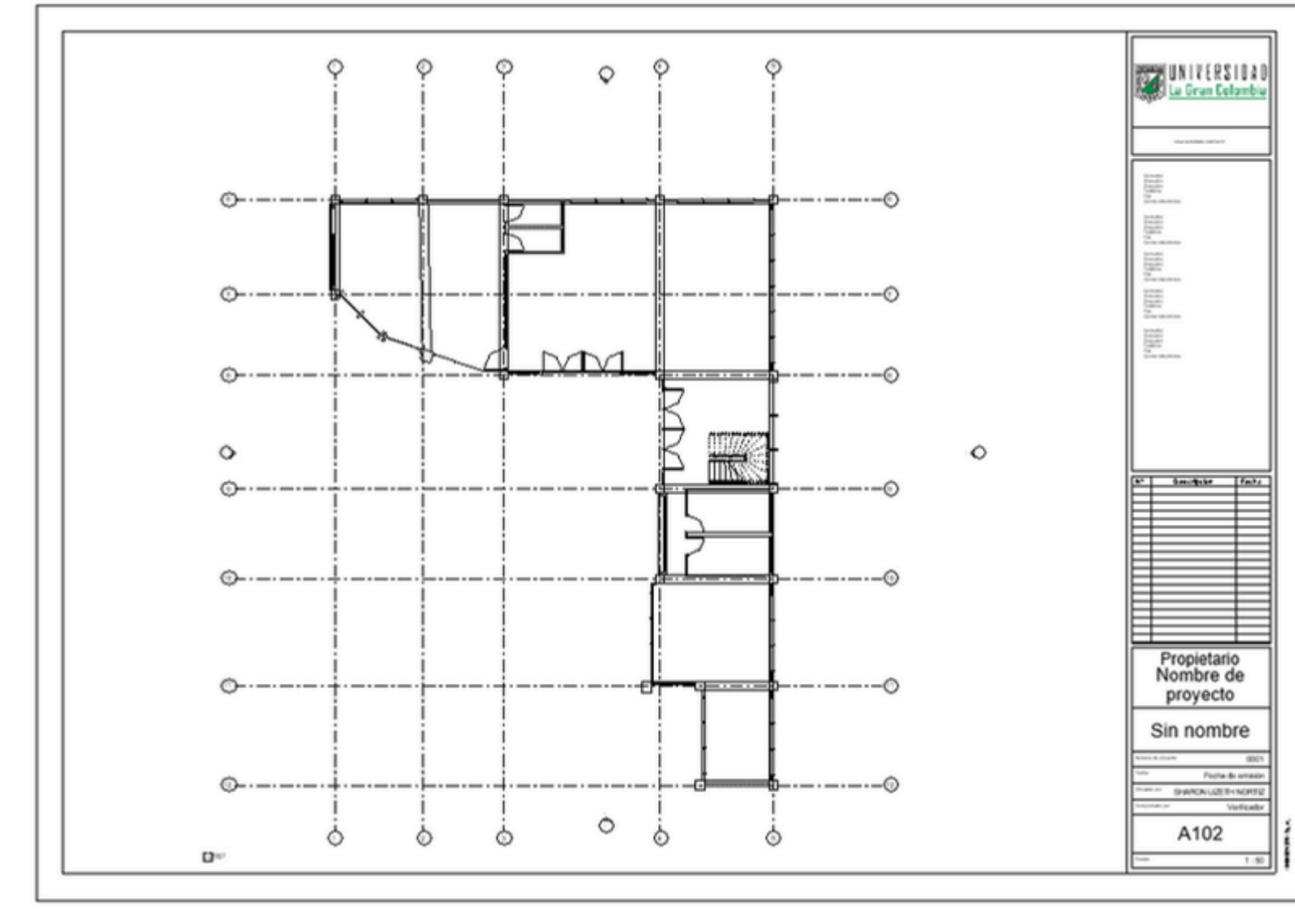
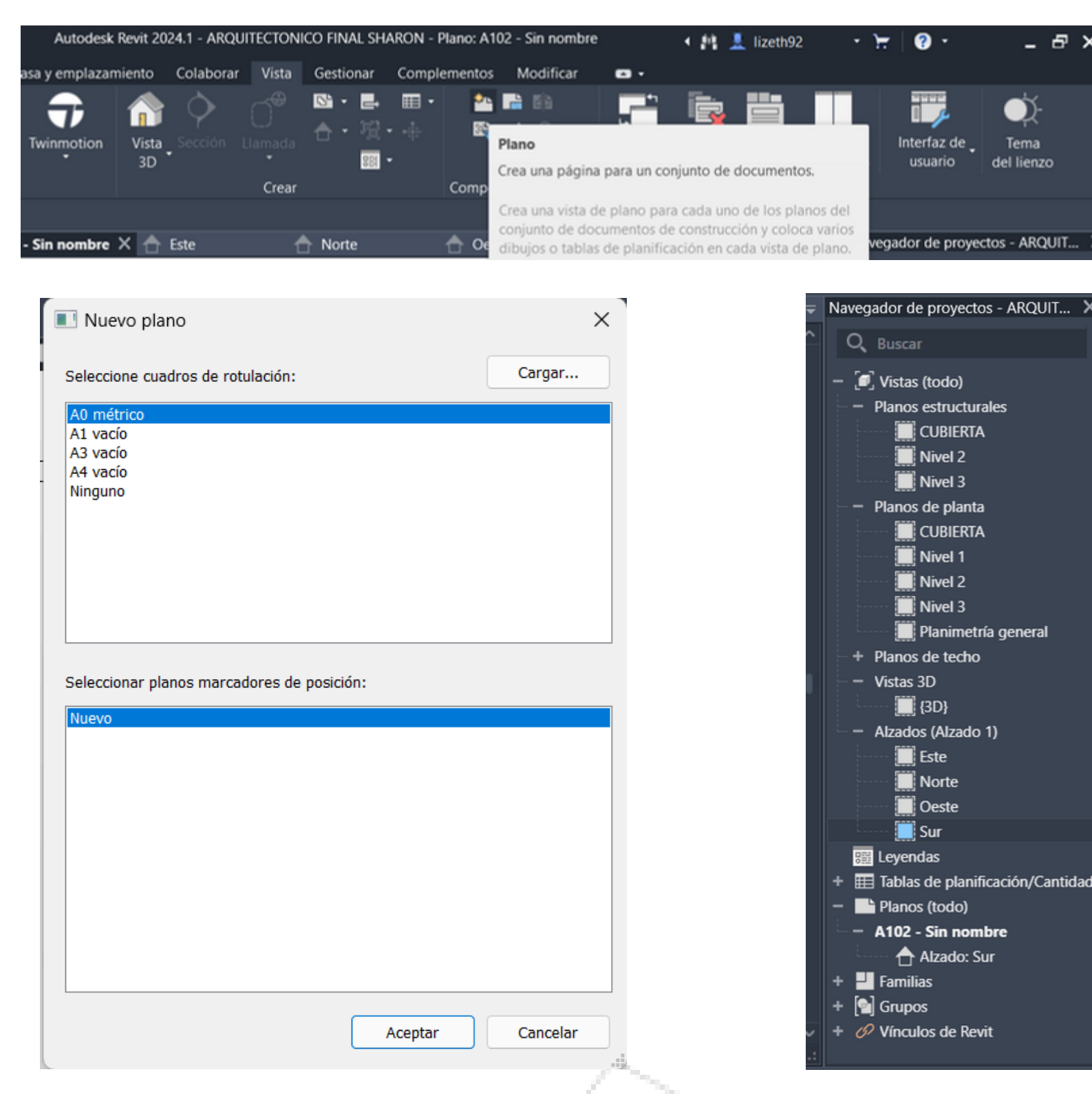
### CONCLUSION

LA ABSTRACCIÓN Y GESTIÓN DE CANTIDADES EN REVIT ES FUNDAMENTAL PARA UNA PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN EXITOSA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN, AL PROPORCIONAR INFORMACIÓN PRECISA Y DETALLADA SOBRE LOS RECURSOS NECESARIOS Y LOS COSTOS ASOCIADOS.

### CONFIGURACIÓN DE PLANIMETRÍAS Y DOCUMENTACIÓN.

#### ¿PARA QUÉ SE HACE?

EL ROTULADO DE PLANIMETRÍA EN REVIT SE REALIZA PARA INCORPORAR INFORMACIÓN RELEVANTE SOBRE LOS ELEMENTOS DE UN MODELO BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EN EL PLANO DE CONSTRUCCIÓN. ESTE ROTULADO INCLUYE DATOS COMO DIMENSIONES, ETIQUETAS, NOMBRES DE ELEMENTOS, NÚMEROS DE HABITACIONES, ÁREAS, Y CUALQUIER OTRA INFORMACIÓN NECESARIA PARA COMPRENDER Y EJECUTAR EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTRUCTURAL O MEP (MECÁNICO, ELÉCTRICO Y FONTANERÍA) DEL PROYECTO.



### CONCLUSIÓN

LA COORDINACIÓN PERMITE LA INTEGRACIÓN DE MODELOS DE DIFERENTES DISCIPLINAS EN UN SOLO ENTORNO, LO QUE FACILITA LA DETECCIÓN DE CONFLICTOS Y LA COORDINACIÓN ENTRE EQUIPOS. LA VISUALIZACIÓN DE CONFLICTOS ES UNA DE LAS CARACTERÍSTICAS CLAVE DE NAVISWORKS, QUE PERMITE IDENTIFICAR Y RESOLVER PROBLEMAS POTENCIALES ANTES DE QUE OCURRAN EN EL SITIO DE CONSTRUCCIÓN. EN CONCLUSIÓN, NAVISWORKS DESEMPEÑA UN PAPEL CRUCIAL EN LA OPTIMIZACIÓN DE LA EFICIENCIA Y LA CALIDAD EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN AL FACILITAR LA DETECCIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS DURANTE LA FASE DE DISEÑO Y PLANIFICACIÓN.

BIBLIOGRAFÍA:  
 Hernández, D., y Brindley, J. (2010). Planos arquitectónicos de los edificios. Caracas (Venezuela): Universidad Politécnica de Venezuela.  
 Universidad La Gran Colombia. (2010). Planos arquitectónicos de los edificios. Caracas (Venezuela): Universidad Politécnica de Venezuela.  
 Universidad La Gran Colombia. (2010). Planos arquitectónicos de los edificios. Caracas (Venezuela): Universidad Politécnica de Venezuela.  
 Universidad La Gran Colombia. (2010). Planos arquitectónicos de los edificios. Caracas (Venezuela): Universidad Politécnica de Venezuela.  
 Universidad La Gran Colombia. (2010). Planos arquitectónicos de los edificios. Caracas (Venezuela): Universidad Politécnica de Venezuela.