

# Curso Editor de Muros StruBIM Shear Walls

## OBJETIVOS DEL CURSO:

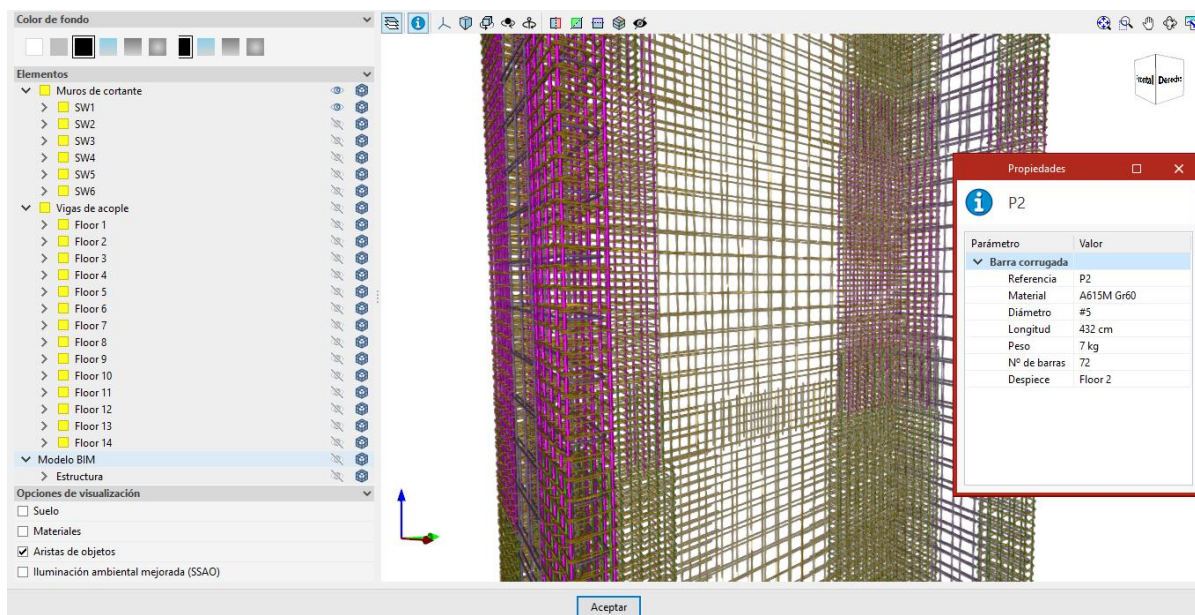
Capacitar a los alumnos y profesionales de la arquitectura, la ingeniería y la construcción en general, en la aplicación de un software de avanzada para el análisis, diseño y comprobación de muros a cortante.

El curso le permitirá modelar de forma sencilla una estructura a base de muros de hormigón a cortante. Se analizará el modelo, se vinculará el proyecto a la plataforma BIMserver.center, se configurará la herramienta para el diseño de los muros, se analizarán resultados, se darán recomendaciones para el optimizado y para la generación de documentación técnica.

Todo esto permite al profesional volcar sus conocimientos dentro de un Software de cálculo que le permitirá optimizar su trabajo, reducir tiempos de cálculo y elaborar fácilmente su documentación.

## DESTINADO A:

Alumnos, Profesionales, Ingenieros, Arquitectos, Maestros Mayores de Obra y Técnicos en Construcción independientes. Empresas Constructoras, Estudios de Arquitectura y de Ingeniería, Municipalidades, Organismos del Estado que participen en licitaciones o construcciones de Obras Civiles, etc.



## TEMAS A DESARROLLAR:

Dentro del presente curso vamos a ver aquellos aspectos a tener en cuenta a la hora de Modelar y Calcular una Muro de cortante:

1. Generación de un modelo a base de muros de hormigón desde CYPECAD.
2. Vinculación del proyecto a la plataforma BIMserver.center.
3. Descripción general del programa, opciones de inicio de Obra Nueva.
4. Descripción de las herramientas del programa: Datos generales, edición de muros, tablas de armado, edición de biblioteca de materiales, etc.

The screenshot shows the StruBIM Shear Walls v2023.e software interface. The main window displays a 3D model of a shear wall structure. The interface includes a toolbar with various tools for modeling and calculation. A table titled 'Armaduras' (Reinforcement) is visible, showing data for three floors (Floor 3, Floor 2, and Floor 1) across different segments (S1, S2, S3). The table includes columns for reinforcement type (V: vertical, H: horizontal), diameter, and length. A 'Comprobaciones: Floor 1' table is also shown, detailing shear and seismic checks for segments S1, S2, and S3.

Floor	Segment	Reinforcement Type	Diameter	Length	
Floor 3 7   10.5	S2	V: 2x#4@30cm	30	40+30	
		H: 2x#4@30cm	30	55	
	S3	V: 2x#4@30cm	30	40+30	
		H: 2x#4@30cm	30	55	
	Floor 2 3.5   7	S1	V: 2x#3@20cm	30	105+30
			H: 2x#3@20cm	30	105+30
S2		V: 2x#4@30cm	30	45+30	
		H: 2x#4@30cm	30	65	
S3		V: 2x#4@30cm	30	45+30	
		H: 2x#4@30cm	30	65	
Floor 1 0   3.5	S1	V: 2x#3@20cm	30	120+30	
		H: 2x#3@20cm	30	120+30	
	S2	V: 2x#4@30cm	30	50+30	
		H: 2x#4@30cm	30	65	
	S3	V: 2x#4@30cm	30	50+30	
		H: 2x#4@30cm	30	65	

Solicitaciones normales	Referencia	Segmento		Elemento de borde inicial		Elemento de borde final	
		Cortante D/C	Disposiciones	Disposiciones sísmicas	Disposiciones sísmicas	Disposiciones sísmicas	
0.54	S1	0.22	✓	✓	✓	✓	
	S2	0.34	✓	✓	✓	✓	
	S3	0.34	✓	✓	✓	✓	

5. Dimensionamiento de muros.
6. Comprobaciones de muros
7. Optimizado de la armadura de los muros. Recomendaciones.
8. Dimensionamiento de vigas de acople
9. Comprobaciones de vigas de acople
10. Optimizado de la armadura de las vigas de acople. Recomendaciones

The screenshot shows the StruBIM Shear Walls v2023.e software interface with detailed settings for a wall segment. The 'Materiales' (Materials) section shows concrete strength (25 MPa) and reinforcement (A615M Gr60). The 'Geometría' (Geometry) section shows position (X, Y, Z) and dimensions (Ancho: 30.0 cm, Canto: 140.0 cm). The 'Armadura' (Reinforcement) section shows perimeter reinforcement settings, including longitudinal bars, stirrups, and diagonal bars. A 3D view of the wall segment is shown on the right.

## **UNIDADES:**

- **Unidad 1: Presentación del modelo.**
  - *Presentación del modelo en CYPECAD*
  - *Definición de normas y combinatorias*
  - *Evaluación de hipótesis de carga*
  - *Parámetros iniciales del modelado.*
  
- **Unidad 2: Exportación a la plataforma.**
  - *Vinculación de la obra de CYPECAD a BIMserver.center*
  - *Exportación de modelo y esfuerzos.*
  - *Inicio de obra en StruBIM Shear Walls.*
  
- **Unidad 3: Configuración del software.**
  - *Configuración de normativas.*
  - *Criterios de dimensionamiento.*
  - *Configuración de biblioteca de materiales.*
  
- **Unidad 4: Diseño de muros**
  - *Diseño de armaduras de muros.*
  - *Optimización y mejoras de las armaduras*
  - *Comprobación de muros*
  
- **Unidad 4: Diseño de vigas de acople**
  - *Diseño de armaduras de vigas de acople*
  - *Optimización y mejoras de las armaduras*
  - *Comprobación de vigas de acople*