



Msc. Danilo Xivir  
07 de Mayo 2025

### EXAMEN FINAL Valor 30 puntos

Nombre: \_\_\_\_\_ Carnet: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Leer detenidamente el enunciado:

Diseñar la edificación de 4 niveles, estará ubicada en la Ciudad de San Marcos, San Marcos. Altura de cada nivel es de 3.0 m. con un suelo de valor soporte de 20 T/m<sup>2</sup>, mas desplante mínimo de 1.20m

El estudiante deberá de enviar la siguiente información:

1. Modelo estructural en etabs, de acuerdo al diagrama adjunto y con el uso de la edificación de Apartamentos, asumir que las gradas serán externas y aisladas a la edificación.
2. Para el peso sísmico utilizar el 100% de carga muerta y el 25% de carga viva
3. Calcular el coeficiente sísmico (hoja electrónica)
4. El análisis estructural debe contener las cargas, muerta, sobrecarga, viva y sismo estático.
5. Definir las secciones de mochetas, soleras, columnas vigas, losas, muros, cimientos corridos, zapatas.
6. Diseño de todos los elementos estructurales.
7. Realizar un pdf, con capturas de pantalla de todo el procedimiento realizado en etabs.
8. Realizar pdf de la memoria de cálculo, integrar el armado final de los elementos estructurales.
9. Realizar una presentación breve, resaltando todas las configuraciones que hizo en etabs, presentar los resultados de análisis y presentar los resultados de diseño. Y resaltando todo lo que considere necesario. Mandar link de video (subida a su drive), mandar la presentación en pdf

### Información adicional:

- El examen debe resolverse en forma individual. A quien se le sorprenda haciendo fraude se le anulara el examen.
- La información debe estar contenida en cuatro archivos: uno de etabs con el modelo, y el otro de Excel con los cálculos solicitados, 2 en pdf con la información solicitada.
- El tiempo para resolver el examen es de 3 días. No se aceptan exámenes fuera de tiempo por ninguna circunstancia.

Al concluir el mismo, deberá de subirlo a la plataforma moodle en formato pdf ( solo la memoria de cálculo estructural). (Nombre del archivo: número de carnet, primer nombre y primer apellido), en el horario establecido para la prueba, fuera del horario establecido no se tomará en cuenta el envío del archivo. También al correo santos\_xivir@cunoc.edu.gt mandar todo lo requerido la memoria de cálculo, adjuntando archivos en Word, Excel, autocad, etc, que le hayan servido para el diseño. De no ser posible mandarlo por correo, subirlo en drive.

PLANTA TÍPICA DE CADA NIVEL (Se adjunta en archivo autocad)