

N.º 05

Mi base de análisis en OpenSees no se reproducía: el material recordaba el modelo anterior

Volví a correr 20 análisis con el mismo código y las mismas entradas, y ninguno dio igual. La causa fue un material que guarda memoria entre modelos cuando corren en el mismo proceso de Python. El arreglo cabe en una línea.

1.

El síntoma

o de 20

Análisis que dieron igual al volver a correrlos. La mayoría cambió poco; uno cambió casi 90 %.

2.

La prueba clave

 $\approx +6\%$

El mismo análisis, corrido solo en un proceso nuevo, o después de otro modelo en el mismo proceso.

3.

No era la tolerancia

Al apretarla cien y diez mil veces, la diferencia no se movió. Eran dos respuestas bien calculadas de dos problemas distintos.

4. El arreglo

Un proceso nuevo para cada modelo: Pool(..., maxtasksperchild=1). Cuesta un poco de tiempo y devuelve resultados que puedes repetir.

Nota completa, con ecuaciones y tablas, en el enlace de mi perfil.

Yordan Rocio Maldonado

*Ingeniero estructural, especialista en
sísmica y puentes*

CIP 215845