
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO	Ingeniería Sismorresistente Carrera de Ingeniería Civil	 FACULTAD DE INGENIERIA en acción continua...
	Trabajo Práctico No 4: Espectros	
	No de hojas: 1	Cantidad de ejercicios:3

Ejercicio 1

Espectros de respuesta

- a) Seleccione dos registros de aceleración (utilizados en el TP 2) y calcule los espectros de respuesta en aceleraciones, desplazamientos y velocidades para amortiguamientos del 0%, 2%, 5% y 10%.
- b) Calcule además los espectros de pseudo aceleración y pseudo velocidades y compare con los espectros de aceleración y velocidades. Explique las conclusiones más relevantes que pueden obtenerse.
- c) Indique en cada caso los valores límites de los espectros cuando los períodos de vibración tienden a cero (estructura muy rígida) y a infinito (estructura muy flexible).

Ejercicio 2

Considere al menos cinco registros de aceleración y calcule los espectros de aceleración de cada uno de ellos. A partir de los resultados obtenidos, determine estadísticamente el espectro que representa la media y la media más una desviación estándar.

Ejercicio 3

En este ejercicio, considere el pórtico del TP1, Ejercicio 1 y aplique el Reglamento INPRES-CIRSOC 103, Parte I, para determinar el coeficiente sísmico de diseño, C , y el desplazamiento espectral máximo.

Suponga que la estructura se ubica en la Ciudad de San Juan, sitio S_D . Factor $R=7$, amortiguamiento = 5%. Calcule el período T con las ecuaciones empíricas.