Módulo 2 clase 3:

Bienvenidos a esta video clase sobre análisis de Fourier en sismología. Los sismos o terremotos son agitaciones de la tierra que se pueden medir mediante aparatos llamados sismógrafos y se pueden clasificar según su composición frecuencial.

Sismos:

Un sismo es una serie de vibraciones de la superficie terrestre generados por un movimiento brusco y repentino de las capas internas de la corteza y el manto.

Origen de los sismos:

La principal causa de los terremotos se encuentra en la liberación de energía de la corteza terrestre acumulada a consecuencia de la actividad tectónica, que se origina principalmente en los bordes activos de las placas tectónicas.

Ondas sísmicas:

El punto de origen de un sismo se denomina foco o hipocentro. A partir de ahí el movimiento se propaga en forma de ondas sísmicas. El punto de la superficie terrestre que se encuentra más cerca del hipocentro (inicio de las ondas sísmicas) se denomina epicentro. Dependiendo de su magnitud y origen, un terremoto puede causar desplazamientos de la corteza terrestre, corrimientos de tierra, maremotos, tsunamis o actividad volcánica.

Las ondas sísmicas son ondas elásticas que se califican en dos tipos: ondas internas y ondas superficiales.

Las ondas internas u ondas de cuerpo son aquellas que atraviesan el planeta sin caminos curvos debido a la densidad y composición del interior de la tierra. A su vez, estas ondas también pueden ser de dos tipos. Las ondas internas primarias también llamadas ondas P son ondas longitudinales o compresionales (poner figura en pantalla)

Lo cual significa que el suelo es alternadamente comprimido o dilatado en la dirección de propagación. Estas ondas pueden viajar a través de cualquier tipo de material líquido o sólido.

Las ondas internas secundarias u ondas S son ondas en las que la dirección de desplazamiento es transversal a la dirección de propagación(poner figura en pantalla).

Su velocidad es menor