

Contenido

Prólogo.....	xxi
Prefacio.....	xxiii
Agradecimiento.....	xxxii
Parte I Sistemas con un solo grado de libertad	1
1. Ecuaciones de movimiento. Planeamiento del problema y métodos de solución	3
2. Vibración libre.....	39
3. Respuesta a las excitaciones armónicas y periódicas.....	65
Parte A: sistemas con amortiguamiento viscoso: resultados básicos	66
Parte B: sistemas con amortiguamiento viscoso: aplicaciones	85
Parte C : sistemas con amortiguamiento no viscoso	105
Parte D: respuesta ante una excitación periódica	113
4. Respuesta a excitaciones arbitrarias, escalonadas y de pulso	125
Parte A: Respuesta de fuerzas que varían arbitrariamente en el tiempo.....	125
Parte B: Respuesta de fuerzas escalonadas y crecientes	129
Parte C: Respuesta de excitaciones de pulso.....	135
5. Evaluación numérica de la respuesta dinámica.....	165
6. Respuesta sistémica de sistemas lineales	197
7. Respuesta al sismo de los sistemas inelásticos.....	257
8. Sistemas generalizados de un solo grado de libertad	307
PARTE II Sistemas de varios grados de libertad.....	345
9. Ecuaciones de movimiento, planeamiento del problema y métodos de solución ..	347
10. Vibración libre.....	403
Parte A: frecuencias y métodos de vibración naturales.....	404
Parte B: respuestas de vibración libre	421
Parte C: calculo de las propiedades de vibración.....	428
11. Amortiguamiento en estructuras	447
Parte A: datos experimentales y fracciones de amortiguamiento modal recomendadas	447
Parte B: construcción de la matriz de amortiguamiento	454
12. Análisis dinámico y respuesta de los sistemas lineales.....	467

Parte A: sistemas de dos grados de libertad	467
Parte B: análisis modal	472
Parte C: contribuciones a la respuesta modal	482
Parte D: procedimientos especiales de análisis	496
13. Análisis sísmico de sistemas lineales	513
Parte A: análisis de la historia de la respuesta	514
Parte B: análisis con el espectro de respuesta	562
14. Análisis de los sistemas lineales con amortiguamiento no clásico	617
Parte A: sistemas con amortiguamiento clásico: reformulación	618
Parte B: sistemas con amortiguamiento no clásico	622

MATERIAL EN EL SITIO WEB

15. Reducción de los grados de libertad	657
16. Evaluación numérica de la respuesta dinámica	673
17. Systems with distributed mass and elasticity (en inglés)	697
18. Introduction to the finite element method (en inglés)	729
Parte A: Rayleigh-Ritz Method	729
Parte B: Finite Element Method	735

PARTE III RESPUESTA SISTÉMICA, DISEÑO Y EVALUACIÓN DE

EDIFICIOS DE VARIOS NIVELES	755
19. Respuesta sistémica de edificios elásticos lineales	757
20. Análisis sistémico y respuesta de edificios inelásticos	775
Parte A: análisis de la historia de la respuesta no lineal	776
Parte B: procedimientos de análisis aproximado	788
21. Earthquake Dynamics of Base-isolated Buildings (EN INGLES)	809
22. Dinámica estructural en los códigos de construcción	835
Parte A: códigos de construcción y dinámica estructural	836
Parte B: evaluación de los códigos de construcción	852
23. Dinámica estructural en las especificaciones de evaluación De los edificios	863

Apéndice A método del dominio de la frecuencia para el análisis de respuesta..... 883

Apéndice B: notación

Apéndice C: respuestas a problemas seleccionados..... 917

BIBLIOTECA UNIFE