

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
 FACULTAD DE INGENIERÍA
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL Y AMBIENTAL
 DISEÑO GEOTECNICO CONFIABILIDAD Y ANALISIS DE CASOS
 PROFESOR: BERNARDO CAICEDO

PROGRAMA DEL CURSO
 II semestre 2018

PRIMERA PARTE

MANEJO DE LA INCERTIDUMBRE EN EL DISEÑO DE OBRAS GEOTÉCNICAS

- Correlaciones en mecánica de suelos
- Diseño basado en confiabilidad

Proyecto: Diseño de terraplenes sobre suelos compresibles basado en confiabilidad

SEGUNDA PARTE

ANÁLISIS DE CASOS HISTÓRICOS

CASOS CLÁSICOS:

Asentamientos:

- Ciudad de México
- Aeropuerto de Kansai
- Torre de Pisa

Capacidad portante:

- Silo de Transcona
- Puerto de Barcelona

Excavaciones:

- Autopista Nicoll, Singapur
- Túnel Borrás España
- Tunel floresta España

CASOS AVANZADOS:

Deslizamientos:

- St. Morrits Suiza
- Vaiont

Presas:

- Terraplén de Girona
- Aznalcollar España.

Bibliografía:

Geomechanics of Failures: Alonso, Pinyol, Puzrin. Ed. Springer

Evaluaciones	
Proyectos	
Diseño de terraplenes sobre suelos compresibles.	20
Presentación Caso 1	20
Presentación Caso 2	20
Total Proyectos	60
Parcial 1	20
Parcial 2	20
Total Parciales	40

PROGRAMACIÓN POR SEMANAS

Semana	Día	Fecha	Tema
1	Lu	6-ago.	INTRODUCCIÓN
	Mi	8-ago.	Correlaciones en mecánica de suelos
2	Lu	13-ago.	
	Mi	15-ago.	
3	Lu	20-ago.	
	Mi	22-ago.	
4	Lu	27-ago.	
	Mi	29-ago.	
5	Lu	3-sep.	PARCIAL 1
	Mi	5-sep.	Diseño de terraplén sobre suelos compresibles
6	Lu	10-sep.	
	Mi	12-sep.	
7	Lu	17-sep.	
	Mi	19-sep.	
8	Lu	24-sep.	
	Mi	26-sep.	
9	Lu	1-oct.	
	Mi	3-oct.	
10	Lu	8-oct.	PARCIAL 2
	Mi	10-oct.	SUSTENTACION TERRAPLEN
11	Lu	15-oct.	
	Mi	17-oct.	Caso 1
12	Lu	22-oct.	Caso 2
	Mi	24-oct.	Caso 3
13	Lu	29-oct.	Caso 4
	Mi	31-oct.	Caso Avanzado 1
14	Lu	5-nov.	
	Mi	7-nov.	Caso Avanzado 2
15	Lu	12-nov.	
	Mi	14-nov.	Caso Avanzado 3
16	Lu	19-nov.	Caso Avanzado 4
	Mi	21-nov.	DISCUSION FINAL