

Cronograma Diplomado de Actualización en Estructuras de Arquitectura							
Mes	Día	Horas	Horario	Módulo	Temas	Profesor	
Octubre	29	Martes	3	18:00-21:00	Terremotos: causas y efectos sobre la infraestructura	Ph.D. Fabricio Yépez	
	30	Miércoles	3		Instrumentación sísmica y parámetros de medida de los terremotos		
Noviembre	5	Martes	3	Módulo 1- Introducción a la Sismología e Ingeniería Sismológica	Terremotos en el Ecuador, fuentes y efectos y Estimación del peligro sísmico del Ecuador		Ph.D. Fabricio Yépez
	7	Jueves	3		Efecto de los suelos sobre las estructuras durante eventos sísmicos		
	9	Sábado	3		Filosofía de diseño y Construcción sismo-resistente según NEC2015		
	12	Martes	3		Conceptos y definiciones geotécnicas	Ing. Jorge Valverde	
	14	Jueves	3	Módulo 2- La Ingeniería Geotécnica y la Arquitectura	Mecánica de suelos: su campo y aplicación		
	16	Sábado	3		Cimentaciones y Muros y taludes		
	19	Martes	3		Efecto del suelo en la sismo resistencia		
	21	Jueves	3		18:00-21:00		Microzonificación sísmica
	Noviembre	23	Sábado	3	Módulo 3- Implementación BIM en Estructuras de Proyectos	Plan de ejecución BIM	Arq. Giovanni Cisneros
						Protocolos, Entorno común de datos	
						Usos BIM	
						Roles BIM	
						Modelado básico de estructura	
28						Jueves	
Diciembre					Parametrización	Arq. Carlos Miquel	
					Trabajo colaborativo		
					Flujo de trabajo		
	30	Sábado	3	8:00-11:00	Exportación de tablas		
							Vínculos con otros programas
							Supervisión y auditoría de modelos
							Gestión de colisiones y reportes
Conceptos básicos del sistema Light Steel Frame							
5						Jueves	3
7	Sábado	3	8:00-11:00	Módulo 4- Sistemas Alternativos Livianos	Elementos de estructura horizontal (losas). Estructuras de cubierta		
10	Martes	3	18:00-21:00		Visita a taller u obra (sujeto a disponibilidad)		
12	Jueves	3	18:00-21:00		Sistemas de fachada		
14	Sábado	3	8:00-11:00				

					RECESO		
Enero	7	Martes	3	18:00-21:00	Módulo 5- Criterios de Prediseño de Estructuras en Hormigón Armado- Diseño Conceptual	Tipos de cargas, cuantificación de cargas muertas, cargas vivas	Ing. Marcelo Guerra
	9	Jueves	3	18:00-21:00		Acciones por sismo y Cargas por viento	
	11	Sábado	3	8:00-11:00		Corte basal y espectro sísmico y Estructuras de hormigón armado	
	14	Martes	3	18:00-21:00		Hormigones pos tensados y hormigones pretensados	
	16	Jueves	3	18:00-21:00		hormigones prefabricados y diseño conceptual	
	18	Sábado	3	8:00-11:00	Módulo 6- Principios Básicos de Diseño en Estructuras de Acero	Acero: propiedades y comportamiento	Ing. David Guerra
	21	Martes	3	18:00-21:00		Predimensionamiento de elementos estructurales de acero	
	23	Jueves	3	18:00-21:00		Norma ecuatoriana de la construcción 2015 - NEC-SE-AC	
	25	Sábado	3	8:00-11:00		Fallas en elementos de acero	
	28	Martes	3	18:00-21:00		Ejemplos de aplicación	
Febrero	30	Jueves	3	18:00-21:00	Módulo 7- Diseño con Diferentes Sistemas Constructivos en Madera	Características y propiedades de la madera. Procesos para madera estructural. Clasificación de la madera. Planificación Industrialización de la construcción y ejemplos constructivos. Construcciones con madera y bambú. Análisis y pre - dimensionamiento estructural. Análisis de elementos sometidos a flexión. Deflexiones instantáneas y diferidas. Análisis de elementos sujetos a compresión. Pandeo, Esbeltez, Longitud efectiva. Clasificación de columnas. Análisis de armaduras o Cerchas Conexiones y uniones Edificios de madera en altura	Ing. Alex Albuja
	1	Sábado	3	8:00-11:00			
	4	Martes	3	18:00-21:00			
	6	Jueves	3	18:00-21:00			
	8	Sábado	3	8:00-11:00			
	11	Martes	3	18:00-21:00		Lógica estructural y métodos para calcular componentes y Ejercicios prácticos	
	13	Jueves	3	18:00-21:00		Comportamiento de elementos estructurales, esfuerzos por flexión y por axial	
	15	Sábado	3	8:00-11:00		Cáscaras delgadas, paraboloides hiperbólicos y placas plegadas	
18	Martes	3	18:00-21:00	Tensiones y deformaciones en cúpulas, cilindros y esferas			
20	Jueves	3	18:00-21:00	Cascarones			
					Estructuras con cables, estructuras lonarias, estructuras neumáticas y estructuras de arcos y funicular de fuerzas		