



V ESCUELA DE VERANO DE MATEMÁTICA

19 AL 23 DE SEPTIEMBRE

La Escuela de Verano de Matemática está dirigida a estudiantes, profesores e investigadores en el área de matemática y afines.

espol

Facultad de
Ciencias Naturales y Matemáticas



Fecha del evento: 19 al 23 de septiembre de 2022

Modalidad Híbrida

Cupos limitados. No tiene costo para el participante.

Registros: 25 de agosto al 19 de septiembre.

bit.ly/RegistroEVEMAT

Mayor información:

formacion-fcnm@espol.edu.ec

 Espol.FCNM  @fcn_m_espól  @FCNM_Espól

espol

Facultad de
Ciencias Naturales y Matemáticas

MINICURSOS:

- Introducción al Método de los Elementos Finitos
- Introducción al Análisis de Datos y Business Intelligence con Power Bi
- Historia de la Matemática

DESCRIPCIÓN DE LOS MINICURSOS:

1. *Introducción al Método de los Elementos Finitos*

Modalidad híbrida - Duración: 10 horas en contacto con el docente + 10 horas de aprendizaje autónomo

Eligio Colmenares, Ph.D. (Universidad del Bio Bio, Chile)

Diversos fenómenos y problemas que aparecen en la naturaleza, la Ingeniería y las Ciencias Aplicadas se describen típicamente en términos de ecuaciones diferenciales parciales (EDP's). En la mayoría de los casos, estas EDP's no pueden resolverse a través de métodos analíticos, por lo que resulta fundamental construir modelos numéricos que permitan obtener aproximaciones de las respectivas soluciones. El método de elementos finitos (MEF) es una técnica que permite obtener numéricamente tales soluciones. En este curso se dará una introducción práctica al MEF a través de su aplicación en problemas clásicos de valor en la frontera. Se estudiarán las formulaciones variacionales respectivas y se construirán esquemas numéricos basados en elementos finitos. También se tratará el buen planteamiento de los problemas discretos, su implementación y la estimación de error del método.

2. *Introducción al Análisis de Datos y Business Intelligence con Power Bi*

Modalidad presencial - Duración: 10 horas

Mgtr. Heydi Roa (Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador)

Este curso es una introducción a la analítica de datos a través de Power BI de Microsoft, que es una herramienta diseñada especialmente para recorrer el ciclo completo de desarrollo de un proyecto de inteligencia de negocios. Incluye: el descubrimiento, el modelado y la visualización de datos, así como la distribución de informes y cuadros de mando. Además, desde el Editor de consultas Power Query, vamos a conectarnos a orígenes de datos externos como Bases de datos, Servicios en línea, Microsoft Azure, R, etc.

3. *Historia de la Matemática*

Modalidad virtual - Duración: 10 horas

Mgtr. Douglas Jiménez (Universidad Nacional Experimental Politécnica Antonio José de Sucre, Venezuela)

Este seminario tiene un carácter introductorio, pero específico. Pretende un resumen de las huellas que el pitagorismo produjo en todo el espectro de la matemática griega desde el propio Pitágoras hasta Apolonio. En él tendremos oportunidad de conocer someramente el aporte de matemáticos fundamentales como Pitágoras, Arquímedes, Euclides y Apolonio, mas también de otros de gran importancia, pero menor mención, como Hipócrates, Menecmo, Arquitas y Eudoxo. Se mostrará cómo estas huellas pueden seguirse a través de tres fuentes fundamentales: los "Elementos" de Euclides, las obras de Arquímedes y las "Cónicas" de Apolonio; y una ruta a seguir para el estudio profesional de la Historia de la Matemática.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

HORARIO	LUNES 19	MARTES 20
08H00 - 08H50	Introducción al Método de los Elementos Finitos (Híbrida)	Introducción al Método de los Elementos Finitos (Híbrida)
08H50 - 09H40		
09H50 - 10H40	Introducción al Análisis de Datos y Business Intelligence con Power Bi (Presencial)	Introducción al Análisis de Datos y Business Intelligence con Power Bi (Presencial)
10H40 - 11H30		
11H40 - 12H30	Programa de Inauguración (Presencial)	Conferencia: Aplicaciones de Sistemas Dinámicos a la Física de Plasmas (Virtual) - David Martínez, Ph.D.
Tiempo Libre		
14H10 - 15H00	Historia de la Matemática (Virtual)	Historia de la Matemática (Virtual)
15H00 - 15H50		
16H00 - 16H30		

HORARIO	MIÉRCOLES 21	JUEVES 22	VIERNES 23
08H00 - 08H50	Introducción al Método de los Elementos Finitos (Híbrida)	Introducción al Método de los Elementos Finitos (Híbrida)	Introducción al Método de los Elementos Finitos (Híbrida)
08H50 - 09H40			
09H50 - 10H40	Introducción al Análisis de Datos y Business Intelligence con Power Bi (Presencial)	Introducción al Análisis de Datos y Business Intelligence con Power Bi (Presencial)	Introducción al Análisis de Datos y Business Intelligence con Power Bi (Presencial)
10H40 - 11H30			
11H40 - 12H30	Charla: Muestra de Investigación y Desarrollo en Matemáticas (Virtual) - Estudiantes de Matemática ESPOL	Conferencia: Reflexiones para Quien Pretende Enseñar Matemáticas (Virtual) - Mg. Anderson Mojica	Conferencia: Sobre Proyecciones en Espacios de Banach y la Clase de Perturbación para Operadores Semi-Fredholm (Virtual) - Margot Salas, Ph.D.
Tiempo Libre			
14H10 - 15H00	Historia de la Matemática (Virtual)	Historia de la Matemática (Virtual)	Historia de la Matemática (Virtual)
15H00 - 15H50			
16H00 - 16H50			Clausura (Virtual)

Enlace para actividades virtuales:
 Conferencias - Clausura - Historia de la Matemática
 Zoom ID: 858 9369 5360
<https://cedia.zoom.us/j/85893695360>

www.espol.edu.ec



espol Escuela Superior
Politécnica del Litoral