



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Planilla a completar para presentación de Cursos de Posgrado

1.- DEPARTAMENTO de COMPUTACIÓN

2.- NOMBRE DEL CURSO: .. Minería de datos en grafos y redes sociales.....

3.- DOCENTES:

RESPONSABLE/S: .. Carlos Castillo.....

COLABORADORES:

AUXILIARES:

4.- CARRERA de DOCTORADO

5.- AÑO: 2016.....

CUATRIMESTRE/S: Segundo.....

6.- PUNTAJE PROPUESTO PARA CARRERA DE DOCTORADO: ½ pto.

7.- DURACIÓN (anual, cuatrimestral, bimestral u otra): .1 Semana.....

8.- CARGA HORARIA SEMANAL:

Teóricas:

Problemas:

Laboratorio:

Seminarios:

Teórico - Práctico: ..15.....

Salida a Campo:

9.- CARGA HORARIA TOTAL:15hs.....

10.- FORMA DE EVALUACIÓN: ..Trabajo final

11.- PROGRAMA ANALÍTICO:

Clase 1: Preliminares sobre grafos

- Definiciones y algoritmos básicos
- Algoritmos de ordenamiento basados en grafos
- Modelos evolutivos de grafos

Clase 2: Epidemiología de la información

- Modelos de propagación de información
- El problema de maximización de influencia y sus variantes

Clase 3: Agrupamiento de nodos en grafos

- Detección de sub-grafos densos
- Detección de comunidades en grafos
- Métodos espectrales para particionar grafos

Clase 4: Sistemas de recomendación

- Filtrado colaborativo
- Métodos basados en factorización de matrices

Clase 5: Aplicaciones de minería de datos en medios sociales

- Medios sociales, economía, política y salud
- Computación humanitaria y aplicada a desastres.

12.- BIBLIOGRAFÍA:

- C. Aggarwal, "Data Mining: The Textbook," Springer.
- M. J. Zaki and W. Meira, Jr., "Data Mining and Analysis: Fundamental Concepts and Algorithms," Cambridge University Press
- R. Zafarani, M. A. Abbasi, and H. Liu, "Social Media Mining: An Introduction," Cambridge University Press
- J. Leskovec, A. Rajaraman, and J. Ullman, "Mining of Massive Datasets," Cambridge University Press
- C. D. Manning, P. Raghavan and H. Schütze, "Introduction to Information Retrieval," Cambridge University Press

