



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: Redes, Sociedad y Economía

3.- DOCENTES:

RESPONSABLE/S: Esteban Feuerstein

COLABORADORES: N/A

AUXILIARES:

4.- CARRERA de DOCTORADO

5.- AÑO: 2018

CUATRIMESTRE/S: 2do

6.- PUNTAJE PROPUESTO PARA CARRERA DE DOCTORADO: 2 puntos

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

8.- CARGA HORARIA SEMANAL:

Teóricas: 3 horas.....

Problemas:

Laboratorio:

Seminarios: ..1 hora.....

Teórico – Práctico:

Salida a Campo:

9.- CARGA HORARIA TOTAL: 64 horas

10.- FORMA DE EVALUACIÓN: Seminario y Trabajo Final

11.- PROGRAMA ANALÍTICO:

- 1- Grafos y Redes Sociales: vínculos, propiedades, medidas y aplicaciones: grafos como modelos de relaciones, estructuras más comunes, tipos de vínculos, roles de nodos, etc.
- 2- Teoría de Juegos: fundamentos, definiciones y ejemplos. Estrategias, equilibrios, estructuras. Juegos en redes. Juegos Evolutivos

- 3- Subastas y mercados: tipos de subastas, incentivos. Distintos tipos de mercados. Relación con Teoría de Juegos.
- 4- Redes de Información y la Web: Estructura y aplicaciones en la web. Publicidad contextual.
- 5- Dinámica de redes. Difusión en redes. Modelos de población y estructurales. Mundo pequeño. Información, mercados y aplicaciones distribuidas

12.- BIBLIOGRAFÍA:

Adamic, L.A. and Huberman, B.A., 2000. Power-law distribution of the world wide web. *science*, 287(5461), pp.2115-2115.

Bush, V., 1945. As we may think. *The atlantic monthly*, 176(1), pp.101-108.

Demange, G., Gale, D. and Sotomayor, M., 1986. Multi-item auctions. *Journal of Political Economy*, 94(4), pp.863-872.

Easley David and Kleinberg Jon. 2010. Networks, Crowds, and Markets: Reasoning about a Highly Connected World. Cambridge University Press, New York, NY, USA.

Edelman, B., Ostrovsky, M. and Schwarz, M., 2007. Internet advertising and the generalized second-price auction: Selling billions of dollars worth of keywords. *American economic review*, 97(1), pp.242-259.

Kleinberg, J., 2000, May. The small-world phenomenon: An algorithmic perspective. In *Proceedings of the thirty-second annual ACM symposium on Theory of computing* (pp. 163-170). ACM.

Leskovec, J., Adamic, L.A. and Huberman, B.A., 2007. The dynamics of viral marketing. *ACM Transactions on the Web (TWEB)*, 1(1), p.5.

Myerson Roger B. *Game Theory: Analysis of Conflict*, Harvard University Press, 1991.

Nash, J.F., 1950. Equilibrium points in n-person games. *Proceedings of the national academy of sciences*, 36(1), pp.48-49.

Nash, John F. "The Bargaining Problem." *Econometrica*, vol. 18, no. 2, 1950, pp. 155-162.

Nisan, Noam, Tim Roughgarden, Eva Tardos, and Vijay V. Vazirani, eds. *Algorithmic game theory*. Cambridge university press, 2007.