

**Formulario para la presentación de Cursos de Posgrado/Doctorado - Res.
CD2819/18 - ANEXO 1**

Información académica

**Año de
presentación (*)**

2021

1-a-

Departamento docente que inicia el trámite:
Departamento de Computación
Nombre del curso:
Curso Intensivo sobre Sistemas Argumentativos en Razonamiento Computacional
Nombre, Cargo y Título del docente responsable:
Guillermo R. Simari, Profesor Invitado, Doctor en Ciencia de la Universidad de Washington
En caso de dictarse en paralelo con una materia de grado, nombre de la misma:
Sistemas Argumentativos en Razonamiento Computacional
Nombre y Título de los docentes que colaboran con el dictado del curso (*) (*):
Alejandro Díaz-Caro. Doctor en Computación de la Université de Grenoble.
Fecha propuesta para el primer dictado luego de la aprobación:
Julio 2021 - ECI2021

Duración:

Duración total en horas	15
Duración en semanas	1

Distribución carga

Número de horas de clases teóricas	10
Número de horas de clases de problemas	5
Número de horas de trabajos de laboratorio	--
Número de horas de trabajo de campo	--
Número de horas de seminarios	--

Forma de evaluación:
Examen individual domiciliario.
Lugar propuesto para el dictado (departamento, laboratorio, campo, etc.):
Modalidad virtual.

Puntaje propuesto para la carrera de doctorado:	0.5 puntos
--	------------

Número de alumnos:	Mínimo: 5	Máximo: 50
---------------------------	-----------	------------

Audiencia a quién está dirigido el curso:

Estudiantes de doctorado de la licenciatura en Cs. de la Computación y especialidades afines.

Necesidades materiales del curso:

Sala de reuniones virtual.

1-b-

Programa analítico del curso con Bibliografía (puede adjuntarse en hojas separadas):

La argumentación es uno de los procesos de razonamiento que siguen el patrón natural del razonamiento de sentido común; como tal, es no solo razonamiento interno, sino que también es razonamiento compartido entre una comunidad de agentes. El razonamiento es parte de toda actividad humana que requiera coherencia, justificación y/o inteligencia, incluyendo el requerir razones que sustentan el comportamiento exhibido por un agente.

En este curso nos concentramos en el estudio de las ideas fundamentales del área de

argumentación. Esta área es compleja y contiene una variedad enorme de propuestas que han tenido desarrollo en el último cuarto del siglo pasado y que han continuado con fuerza durante los últimos 10 años. Nuestro interés se dirigirá a presentar los elementos del área útiles para modelar y realizar computacionalmente el razonamiento de un agente autónomo (o autonómico) y brindarle las capacidades necesarias para habilitar esa autonomía.

Programa del curso:

Día 1: Representación de Conocimiento y Razonamiento. Representación de Conocimiento. Distintos Roles. Exploración de la noción de comportamiento inteligente. Representación y Razonamiento. Distintos componentes. Proceso de Razonamiento. Introducción a la Teoría de Argumentación. Argumentos y Argumentación. Ataque y Refutación.

Día 2: Sobre la Estructura de Argumentos. El modelo de Toulmin. Argumentación basada en Lógica Clásica. Argumentación basada en Programación en Lógica. Argumentación Basada en Suposiciones.

Día 3: Sistemas Argumentativos Abstractos. Introducción. El marco argumentativo abstracto de Dung. Semánticas. Sistemas Argumentativos Abstractos y la noción de Valor.

Día 4: Sistemas Bipolares. Diferentes formas de soporte. Introducción a las propuestas existentes. Día 5: Aplicaciones. Argumentación en el Razonamiento Legal. Sistemas de

Recomendación. Argumentación en la Web Semántica. Argumentación y Programación de Agentes.

Bibliografía:

1. I. Rahwan, G. R. Simari. *Argumentation in Artificial Intelligence*, Springer Verlag, 2009.

2. P. Besnard, A. Hunter. *Elements of Argumentation*, The MIT Press, 2008.

3. J. Pollock. A theory of defeasible reasoning. *Intl. Journal of Intelligent Systems*, 6:33-54, 1991.

4. H. Prakken and G. Sartor. Argument-based extended logic programming with defeasible priorities. *Journal of Applied Non-classical Logics*, 7:25-75, 1997.

- 5.H. Prakken and G. Vreeswijk. Logical Systems for Defeasible Argumentation. In D. Gabbay and F.Guenther, editors, Handbook of Phil. Logic, pages 219-318. Kluwer, 2002.
- 6.C. Chesñevar, A. Maguitman, and R. Loui. Logical Models of Argument. ACM Computing Surveys, 32(4):337-383, December 2000.
- 7.García and G. Simari. Defeasible Logic Programming: An Argumentative Approach. Theory and Practice of Logic Programming, 4(1):95-138, 2004.
- 8.P. Dung. On the acceptability of arguments and its fundamental role in nonmonotonic reasoning and logic programming and n-person games. Artificial Intelligence, 77:321-357, 1995.

- 9.G. Simari and R. Loui. A Mathematical Treatment of Defeasible Reasoning and its Implementation. Artificial Intelligence, 53:125-157, 1992.
10. A. Cohen, S. Gottifredi, A. J. García, G. R. Simari. A survey of different approaches to support in argumentation systems. Knowledge Eng. Review 29(5): 513-550 (2014)
11. K. Atkinson, P. Baroni, M. Giacomin, A. Hunter, H. Prakken, C. Reed, G. R. Simari, M. Thimm, S. Villata. Towards Artificial Argumentation. AI Magazine 38(3): 25-36 (2017)
12. P. Baroni, M. Caminada, M. Giacomin. An introduction to argumentation semantics. Knowledge Eng. Review 26(4): 365-410 (2011)
13. P. Baroni, D. Gabbay, M. Giacomin, L. van der Torre. Handbook of Formal Argumentation, Vol 1. College Publications. London. 2018

1-c-

Actividades prácticas propuestas (puede adjuntarse en hojas separadas):

El curso tiene una orientación teórico-práctica y se desarrollará con trabajos de ejercitación.

(*) Todos los cursos tendrán una validez de 5 años

(*)(*) Las actualizaciones de los docentes colaboradores son informados por la Dirección departamental al inicio de cada dictado del curso

Firma Subcomisión Doctorado

Firma del docente responsable

E-mail y teléfono del docente responsable

grs@cs.uns.edu.ar
 +54 291 459 5135 ext 2603
 adiazcaro@icc.fcen.uba.ar
 011 15 2889 1452

**Formulario para la presentación de Cursos de Posgrado/Doctorado - Res.
CD2819/18 - ANEXO 2**

Solicitud de Financiación

**Año de
presentación (*)**

2021

Departamento docente que inicia el trámite:
Nombre del curso:
Nombre y Título del docente responsable:

Costo propuesto del curso por alumno (*):

Justificación del monto propuesto:

(*) Las excepciones aplicables para cada alumno serán consistentes con la reglamentación del Consejo Directivo que regula los aranceles y excepciones (Res. CD 484/13). El docente responsable del curso solicitará las excepciones por nota al consejo directivo a través de Mesa de Entradas.