

No folia
C. 2008
25



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Planilla a completar para presentación de Cursos de Posgrado

- 1.- DEPARTAMENTO de COMPUTACION.....
- 2.- NOMBRE DEL CURSO: **Tópicos de Reescritura: Confluencia y Normalización**
- 3.- DOCENTES:
RESPONSABLE/S: **Dr. Alejandro Rios**
COLABORADORES:.....
AUXILIARES:.....
- 4.- CARRERA de DOCTORADO
- 5.- AÑO: 2008..... CUATRIMESTRE/S: 2º 2008
- 6.- PUNTAJE PROPUESTO PARA CARRERA DE DOCTORADO: 4 (cuatro) puntos
- 7.- DURACIÓN (anual, cuatrimestral, bimestral u otra): Cuatrimestral
- 8.- CARGA HORARIA SEMANAL:
Teóricas:.....
Problemas:.....
Laboratorio:.....
Seminarios:.....
Teórico – Práctico: 6 horas.....
Salida a Campo:.....
- 9.- CARGA HORARIA TOTAL: 96 hs.....
- 10.- FORMA DE EVALUACIÓN: Aprobación de parciales y examen final.
- 11.- PROGRAMA ANALÍTICO (adjuntarlo).

Tópicos de Reescritura: Confluencia y Normalización.

Programa:

1. Sistemas de reducción abstractos (ARS):

Definiciones básicas. Conmutación. Confluencia. Normalización. Otras propiedades e interrelaciones. Teorema de Hindley-Rosen. Lema de Newman. Ordenes lexicográficos y de multisets. Sistemas Semi-Thue (STS). Ejemplos.

2. Sistemas de reescritura de términos (TRS):

Algebras homogéneas. Subtérminos, posiciones, contextos y ocurrencias. Unificación. Pares críticos y Teorema de Knuth-Bendix. Lógica ecuacional. Word Problems. Compleción básica.

3. Proof terms en Reescritura Ortogonal:

TRS ortogonales. Proyección de pasos y reducciones. Diagramas de reducción. Equivalencia de reducciones: projection equivalence. Proof terms. Permutation equivalence. Standarización. Projection equivalence via sistemas residuales. Equivalencia de equivalencias de reducciones. El ejemplo de las trenzas.

4. Normalización: Resultados básicos. Interpretaciones polinomiales. Terminación simple y total. La jerarquía.

Recursive path orders (RPO). Justificación y extensiones. El orden de Knuth-Bendix. Transformaciones básicas. Dummy elimination. Semantic labelling. El método de "dependency pairs".


5. Reescritura infinitaria: Términos infinitos. Streams. Reducciones transfinitas. Compresión de reducciones transfinitas a longitud omega. Formas normales infinitas. Fracaso de Church-Rosser en el caso ortogonal infinitario.

Unicidad de formas normales infinitas.

Normalización infinitaria. Conexión entre normalización y productividad.

12.- BIBLIOGRAFÍA (indicar título del libro, autor, Editorial y año de publicación)(adjuntada)

No fue adjuntada por el docente


Dr. Alejandro Ríos
Coord. Subc. de Doctorado



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 490.908/07

Buenos Aires, 12 MAY 2008

VISTO:

la nota presentada por el Dr. Alejandro Ríos, representante de la Subcomisión de Doctorado en la Comisión de Doctorado de esta Facultad por el Departamento de Computación, mediante la cual eleva la Información y el Programa del Curso de Posgrado **TOPICOS DE REESCRITURA: CONFLUENCIA Y NORMALIZACION** que será dictado durante el primer cuatrimestre de 2008 por el Dr. Alejandro Ríos

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado de esta Facultad el 23/04/2008,
lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado,
lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada en el día de la fecha,
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:**

Artículo 1°: Autorizar el Dictado del Curso de Posgrado **TOPICOS DE REESCRITURA: CONFLUENCIA Y NORMALIZACION** de 96 hs. de duración.

Artículo 2°: Aprobar el Programa del Curso de Posgrado **TOPICOS DE REESCRITURA: CONFLUENCIA Y NORMALIZACION**

Artículo 3°: Aprobar un puntaje de cuatro (4) puntos para la Carrera del Doctorado.

Artículo 4°: Aprobar un arancel de 20 Módulos. Disponer que los montos recaudados serán utilizados conforme a lo dispuesto por Resolución CD N° 072/03.

Artículo 5°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Computación, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Subsecretaría de Postgrado (con fotocopia del Programa incluido) Cumplido Archívase.

918

Resolución CD N°
SP/med 02/05.08

[Signature]
Dña. GINA GEBALLOS
SECRETARÍA DE POSTGRADO

[Signature]
DR. JORGE ALIAGA
SECRETARÍA DE POSTGRADO